



הכנסת

ועדת המדע והטכנולוגיה

הכנסת ה-18



סיכום פעילות הוועדה – חלק ב'
בראשות חברת הכנסת רונית תירוש

אג תשע"א – כסלו תשע"ג
אוגוסט 2011 – נובמבר 2012

תוכן העניינים

עמ'

3	דברי פתיחה – יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש
4	תחומי עבודת הוועדה על-פי תקנון הכנסת
5	רשימת חברי הוועדה וחילופי גברי
6	רשימת ישיבות הוועדה (בסדר כרונולוגי)
10	חקיקה וחקיקת משנה
18	חקיקה בוועדות משותפות
21	הצעות לסדר-היום
36	נשאים יזומים וסיורים
112	פעילות ועדת המשנה לנשיא חלל



דברי פתיחה – חברת הכנסת רונית תירוש, יושבת-ראש הוועדה

העידן המודרני מזמן לנו חידושים מדעים וטכנולוגיים אשר מחד גיסא מסירים חסמים ומגבלות והופכים את חיינו לנוחים וקלים יותר, אך מאידך גיסא חושפים אותנו לסיכונים של איבוד שליטה ופגיעה בצנעת הפרט. דילמות אלו עלו בדיוני הוועדה בנושאים הקשורים לעולם הווירטואלי-קיברנטי כמו מתקפת סייבר, שימוש במצלמות במרחב הציבורי, שימוש לרעה באינטרנט והיכולת להתחקות אחר זהותו של אדם שגרם עוולה בהוצאת דיבה ולשון הרע, שאיים ונקט באלימות באמצעות הרשתות החברתיות, כמו גם פגיעה בזכויות יוצרים ובקניין הרוחני.

הוועדה בראשותי קיימה סדרת דיונים בנושאים אלו ואחרים ותרמה בהעלאת הדילמות על סדר-היום הציבורי ובגיבוש המלצות ופתרונות שנועדו לאזן בין היתרונות והחסרונות.

תחומי הדעת שהוועדה עסקה בהם נוגעים במכלול חיינו על פני האדמה, החל באמצעי זיהוי והתרעה מפני רעידות אדמה וכלה בשילוח לוויינים לחלל.

עולם ומלואו נפרס לפנינו – עשיר, מאתגר ומרתק, ואנו בוועדה פעלנו לחיזוק האקדמיה ולמניעת בריחת מוחות, וכן למיצוי הפוטנציאל הקיים בבת-הספר בתגבור לימודי המדע והטכנולוגיה ובעידוד בנות להשתלב ולהתמחות בנושאים אלו. כדי להסיר מגבלות של נגישות המידע וכדי להפוך את המופשט למוחשי, דנו גם באפשרות המעבר לספרים דיגיטליים לצד האיזון הנדרש בשמירה על הספר הקלאסי, שהוא ערך בפני עצמו.

אני מודה למנהלת הוועדה, הגב' ענת לוי, לאיילת חאקימיאן וליפעת לוי, אשר עזרתן אפשרה לי להציף את הנושאים האקטואליים שהפכו את דיוני הוועדה לרלוונטיים בעבור כלל האוכלוסייה בישראל, על היעילות, התיאום, הארגון והדאגה שהשיבות תתקיימנה בזמן ובהשתתפות מגוון רחב של מומחים; לעו"ד נירה לאמע-רכלבסקי, היועצת המשפטית, שפרסה בפנינו את מכלול הטיעונים, הקשיים והרגולציה הרלוונטיים לדיונים; לרועי גולדשמידט, שדאג לספק נתונים, מאמרים והשוואות עם הנעשה בעולם; לדובר הוועדה, ד"ר שמואל חן, על עבודתו בדברור הוועדה ובחשיפת הנושאים בפני הציבור הרחב כמו גם אנשי המקצוע, וכן ליוני מיכאלס מתוכנית המתמחים מטעם האקדמיה.

התברכה הוועדה בצוות מקצועי שכזה ויצאנו כולנו נשכרים מעבודתו.

יישר כוח.

בברכה חמה,
חה"כ רונית תירוש

תחומי עבודת הוועדה על-פי תקנון הכנסת

♣ מדיניות מחקר ופיתוח אזרחי בישראל

♣ טכנולוגיות מתקדמות

♣ מחקר ופיתוח סביבתי

♣ מחקר מדעי באקדמיה הישראלית למדעים

♣ מחקר מדיני שלא במוסדות להשכלה גבוהה

♣ מכוני מחקר

♣ מדענים ראשיים של כלל משרדי הממשלה

♣ המועצה הלאומית למחקר ופיתוח

♣ קרנות מחקר

♣ מידע ומחשוב

חברי ועדת המדע והטכנולוגיה

<u>חבר/ת הכנסת</u>	<u>הסיעה</u>
1. רונית תירוש, יושבת-ראש	קדימה
2. זאב אלקין	הליכוד
3. דניאל בן-סימון	העבודה
4. עינת וילף	העצמאות
5. ציפי חוטובלי	הליכוד
6. רוברט טיבייב	קדימה
7. אברהם מיכאלי	ש"ס
8. יוליה שמאלוב-ברקוביץ	קדימה
9. ליה שמטוב	ישראל ביתנו
10. ציון פיניאן	ממלא-מקום מטעם סיעת העצמאות

חילופי גברי

1. חברת הכנסת רונית תירוש (קדימה) מונתה ליושבת-ראש הוועדה במקום חבר הכנסת מאיר שטרית ביום 3 באוגוסט 2011 – מטעם סיעת קדימה.
2. חבר הכנסת רוברט טיבייב (קדימה) מונה לחבר הוועדה במקום חבר הכנסת מאיר שטרית ביום 3 באוגוסט 2011 – מטעם סיעת קדימה.
3. חבר הכנסת שכיב מוראד שנאן (העצמאות) מונה לחבר הוועדה במקום חברת הכנסת עינת וילף ביום 29 בפברואר 2012 – מטעם סיעת העצמאות.
4. חברת הכנסת עינת וילף (עצמאות) מונתה לחברת הוועדה במקום חבר הכנסת שכיב מוראד שנאן ביום 25 ביולי 2012 – מטעם סיעת העצמאות.

צוות הוועדה

הגב' ענת לוי, מנהלת הוועדה
הגב' איילת חאקימיאן, רכזת בכירה
הגב' יפעת לוי, רכזת
עו"ד נירה לאמע-רכלבסקי, יועצת משפטית
מר רועי גולדשמידט, רכז בכיר (מחקר ומידע), מרכז המחקר והמידע
ד"ר שמואל חן, דובר הוועדה
מר יובל וורגן, ראש צוות (מחקר ומידע), מרכז המחקר והמידע

עריכה לשונית: מערכת "דברי הכנסת"

ישיבות ועדת המדע והטכנולוגיה

מיום 3 באוגוסט 2011 עד יום 28 בנובמבר 2012

תאריך	פרוטוקול מס'	נושא	עמוד
3 באוגוסט 2011	102	המלצת ועדת הכנסת לחילופין בראשות ועדת המדע והטכנולוגיה	37
31 באוקטובר 2011	103	הצעה לסדר-היום של חבר הכנסת מסעוד גנאים בנושא: אחריות אתר אינטרנט לתגובות הגולשים	22
31 באוקטובר 2011	103	הצעת חוק חשיפת פרטי מידע של מנוי ברשת תקשורת אלקטרונית, התשע"ב-2011	11
1 בנובמבר 2011	104	גנבת מאגר המידע של מרשם האוכלוסין והפצתו, והאפשרות לפרוץ למאגר הביומטרי	38
8 בנובמבר 2011	105	ביטול הבונוס לבוגרי מדעי המחשב בקבלה לאוניברסיטאות	40
8 בנובמבר 2011	105	החינוך למדעים ולטכנולוגיה	40
14 בנובמבר 2011	106	הצעה לסדר-היום של חבר הכנסת מסעוד גנאים בנושא: אחריות אתר אינטרנט לתגובות הגולשים	22
14 בנובמבר 2011	106	הצעת חוק חשיפת פרטי מידע של מנוי ברשת תקשורת אלקטרונית, התשע"ב-2011	11
16 בנובמבר 2011	107	קריסת אתרי האינטרנט של משרדי הממשלה	42
21 בנובמבר 2011	108	הצעה לדיון מהיר ביוזמת חבר הכנסת איתן כבל בנושא: השימוש בנתוני מיקום במכשירי סלולר חכמים: פרטיות ושימושיות	25
21 בנובמבר 2011	109	אלימות ברשת האינטרנט וזכות הילד לפרטיות	44
29 בנובמבר 2011	110	מפת הדרכים הטכנולוגית – לציון יום הבטיחות בדרכים	46
6 בדצמבר 2011	111	הקמת ועדת משנה לנושא החלל	113
6 בדצמבר 2011	111	שימוש במצלמות מעקב במרחב הציבורי	48
12 בדצמבר 2011	112	שימוש בהנדסה גנטית במחקר החקלאי בישראל	50
21 בדצמבר 2011	113	הצעה לסדר-היום של חבר הכנסת מאיר שטרית בנושא: זכות יוצרים (תיקון – שימוש מותר בספרי לימוד ובחברות עבודה)	23
26 בדצמבר 2011	114	היערכות ישראל לרעידת אדמה – ישיבת מעקב ודיווח	52
2 בינואר 2012	115	"Darknet" – תשתית פשע מאורגן באינטרנט	54

56	מוכנות ישראל למתקפת סייבר – בעקבות הפריצה לאתרי כרטיסי האשראי על-ידי האקרים סעודים	116	10 בינואר 2012
58	ביקור הוועדה במערך ממשל זמין	117	23 בינואר 2012
60	ישיבה חגיגית לכבוד פרופסור דן שכטמן, חתן פרס נובל לכימיה לשנת 2011	118	30 בינואר 2012
62	"כחול-לבן" בטכנולוגיות המים של "מקורות" ופעילות בין-לאומית לעידוד יזמות בתחום טכנולוגיות המים של המחר	119	7 בפברואר 2012
64	ממשל זמין ברשויות המקומיות	120	13 בפברואר 2012
65	תגבור לימודי המדעים בפריפריה – הצגת דגם חמד"ע (המרכז לחינוך מדעי בתל-אביב)	121	15 בפברואר 2012
67	תוכנית חירום אקדמית לפיתוח תחומי המחקר – לאור פוטנציאל הגז והנפט של ישראל בים התיכון	122	20 בפברואר 2012
17	תקנות ניירות ערך (מאשר חתימה) (תיקון), התשע"ב-2011	123	22 בפברואר 2012
69	השלכות ביטול פרויקט טנק המרכבה על איבוד התשתית הטכנולוגית, ההון האנושי ומאגר המחקר והפיתוח	124	27 בפברואר 2012
30	עידוד חזרתם של אנשי מחקר ופיתוח הצעה לדיון מהיר בנושא: משבר כלכלי בארה"ב, הגיע הזמן להחזיר את החוקרים הישראלים הביתה	125	5 במרס 2012
70	קידום נשים במדע ובאקדמיה	125	5 במרס 2012
73	היום הלאומי למדע לשנת 2012	126	6 במרס 2012
75	סקירת שר המדע והטכנולוגיה על פעילות משרדו	127	13 במרס 2012
77	היערכות לרעידת אדמה במוסדות החינוך	128	19 במרס 2012
32	תקציבי מחקר ופיתוח ממשלתיים	129	19 במרס 2012
79	פרלמנט נוער מדעי ירושלמי לשנת 2012	130	20 במרס 2012
27	הצעה לסדר-היום בנושא: חובת יידוע בדבר הימצאותן של מצלמות אבטחה וסייג למסירת מידע	131	27 במרס 2012
27	שימוש במצלמות מעקב במרחב הציבורי – ישיבת מעקב ודיווח	132	2 במאי 2012
81	התוויית מדיניות והגנה על הקניין הרוחני במוסדות המחקר והפיתוח בישראל	133	2 במאי 2012
83	מפגש חברי ועדת המדע והטכנולוגיה עם חברי המועצה הבריטית-ישראלית למדעי החיים	134	7 במאי 2012
84	ממשל זמין ברשויות המקומיות	135	21 במאי 2012
			23 במאי 2012

84	סיכום פעילותו של מר טל הרמתי כאחראי על המחשוב הממשלתי והצגת תפקידי רשות התקשוב הממשלתי על-ידי הגב' כרמלה אבנר, מנהלת הרשות	135	23 במאי 2012
86	פדופיליה באינטרנט	136	30 במאי 2012
88	דוח סיכום פעילות המועצה להסדרת מחקרים במחוללי מחלות ביולוגיים לתקופה: מרס 2009 - דצמבר 2011	137	5 ביוני 2012
90	הצגת המחקר "דורכים על יהלומים: פוטנציאל המצוינות הלא-ממומש של ישראל" (לימודי מדע וטכנולוגיה) של עופר רימון ודמיטרי רומנוב	138	11 ביוני 2012
91	קידום מודעות נשים בישראל לפוריותן	139	18 ביוני 2012
94	ביקור הוועדה בבית-החיות בפקולטה לרפואה בקמפוס עין-כרם	ללא פרוטוקול	25 ביוני 2012
95	דוח סיכום פעילות הוועדה העליונה לניסויים רפואיים בבני-אדם לשנת 2011	140	27 ביוני 2012
97	הפיקוח על ניסויים בבעלי-חיים	141	2 ביולי 2012
14	חוק פיקוח אלקטרוני על משוחררים בערובה ומשוחררים על-תנאי ממאסר (הוראת שעה) (תיקון מס' 2), התשע"ב-2012	142	2 ביולי 2012
11	הצעת חוק חשיפת פרטי מידע של מנוי ברשת תקשורת אלקטרונית, התשע"ב-2011	143	3 ביולי 2012
100	הצגת טכנולוגיות תחבורה ישראליות הנמצאות בחזית הידע העולמי	144	11 ביולי 2012
102	חלופה לבגרות מדעית טכנולוגית (קורסים אקדמיים לתלמידי תיכון)	145	16 ביולי 2012
104	דוח ממשל זמין לשנת 2012 וחלוקת הפרסים למשרדים השונים	146	18 ביולי 2012
104	הצגת רשות התקשוב הממשלתי	146	18 ביולי 2012
104	פרס האו"ם לממשל זמין	146	18 ביולי 2012
106	הסדרת פעילות החברה לחקר ימים ואגמים לישראל	147	23 ביולי 2012
34	הצעה לדיון מהיר של חבר הכנסת מסעוד גנאים בנושא: מעבדות אלקאסמי להוראת מדעים בסכנת סגירה	148	25 ביולי 2012
34	הצעה לדיון מהיר של חבר הכנסת גאלב מג'אדלה בנושא: מעבדות אלקאסמי להוראת מדעים בסכנת סגירה	148	25 ביולי 2012
34	הצעה לדיון מהיר של חבר הכנסת מוחמד ברכה בנושא: מעבדות אלקאסמי להוראת מדעים בסכנת סגירה	148	25 ביולי 2012
107	נשים, מדע וסביבה	149	13 בספטמבר 2012

15 באוקטובר 2012	150	הצעת חוק חשיפת זהותו של מפרסם תוכן ברשת תקשורת אלקטרונית, התשע"ב-2012	16
15 באוקטובר 2012	150	הצעת חוק חשיפת פרטי מידע של מנוי ברשת תקשורת אלקטרונית, התשע"ב-2011	11
15 באוקטובר 2012	151	הצגת דוח המועצה הלאומית למחקר ופיתוח אזרחי לשנים 2010-2011	110

ישיבות ועדת הכנסת המשותפת לפי חוק אמצעי זיהוי ביומטריים ונתוני זיהוי ביומטריים במסמכי זיהוי ובמאגר מידע

תאריך	פרוטוקול מס'	נושא	עמוד
14 בנובמבר 2012	2	תיקונים בצו הכללת אמצעי זיהוי ביומטריים ונתוני זיהוי ביומטריים במסמכי זיהוי ובמאגר מידע, (תקופת מבחן), התשע"א-2011	19
27 בנובמבר 2012	3	תיקונים בצו הכללת אמצעי זיהוי ביומטריים ונתוני זיהוי ביומטריים במסמכי זיהוי ובמאגר מידע, (תקופת מבחן), התשע"א-2011	19
28 בנובמבר 2012	4	תיקונים בצו הכללת אמצעי זיהוי ביומטריים ונתוני זיהוי ביומטריים במסמכי זיהוי ובמאגר מידע, (תקופת מבחן), התשע"א-2011	19

ישיבות ועדת המשנה לעניין חלל

תאריך	פרוטוקול מס'	נושא	עמוד
5 בינואר 2012	ללא פרוטוקול	ביקור הוועדה בתעשייה האווירית	113
29 במאי 2012	1	פעילות סוכנות החלל הישראלית	115
10 ביולי 2012	2	חינוך בתחום החלל והצגת פרויקט Space IL	116
4 בספטמבר 2012	ללא פרוטוקול	ביקור הוועדה בתעשייה האווירית – חטיבת מערכות טילים וחלל, מפעל "מבת חלל"	118

חקיקה

וחקיקת משנה

חשיפת פרטי מידע של מעי ברשת תקשורת אלקטרונית התשע"ב-2012

הצעת חוק פרטית פ/2476; כ/421

המציע: חבר הכנסת זבולון אורלב

דיון מוקדם: 15 בדצמבר 2010

קריאה ראשונה: 28 בנובמבר 2011

דיון בוועדה בפרוטוקולים:

מס' 94, מיום 28 ביוני 2011

מס' 100, מיום 27 ביולי 2011

מס' 103, מיום 31 באוקטובר 2011

מס' 106, מיום 14 בנובמבר 2011

מס' 143, מיום 3 ביולי 2012

מס' 150, מיום 15 באוקטובר 2012 – אישור מיזוג עם הצעת החוק הממשלתית¹

מדברי ההסבר להצעת החוק:

בשנים האחרונות הפך האינטרנט, כחלק מההתפתחות הטכנולוגית, לאמצעי נגיש ויעיל לתקשורת, לאיסוף מידע ולפרסומו, והרשת משמשת זירה להבעת דעות ולהשתתפות בשיח הציבורי כמעט בלא מגבלות. אחד ממאפייני האינטרנט הוא האפשרות להתבטא באופן אנונימי, מאפיין שטומן בחובו יתרונות וחסרונות כאחד. כפי שקבע בית-המשפט העליון ברע"א 4447/07 רמי מור נ' ברק אי.טי.סי [1995] החברה לשירותי בזק בין-לאומיים בע"מ (ניתן ביום 25 במרס 2010, להלן: פרשת רמי מור), בזכות להתבטאות אנונימית מגולמות שתי זכויות יסוד חשובות: הזכות לחופש ביטוי והזכות לפרטיות. האנונימיות מאפשרת לאדם להימנע מחשיפת פרטיו האישיים אם אינו מעוניין בכך, ולעתים היא כשלעצמה מאפשרת את התבטאותו של אדם שיעדיף שלא להתבטא אם לא יוכל להתבטא באנונימיות. עם זאת אין לראות באינטרנט עיר מקלט המאפשרת ביצוע מעשי עוולה או הפרת זכויות בלי לתת על כך את הדין. כנגד הזכות להתבטא ולפעול באופן אנונימי עומדת זכותו של מי שסבור כי ניזוק מתוכן שפורסם לפנות לערכאות למיצוי הדין ולאכיפת זכויותיו (כגון הזכות לשם טוב או זכות כלכלית), כשם שהיה זכאי לכך בזירה שאינה וירטואלית.

בפרשת רמי מור נקבע כי בדין הישראלי אין מסגרת דיונית מתאימה לחשיפת זהותו של גולש אנונימי באינטרנט, וכי לשם כך נדרשת הסדרה חקיקתית מפורשת. בעקבות פרשת רמי מור נדחות בקשות רבות לחשוף פרטי גולש אנונימי, ואנשים שסבורים כי נפגעו מפרסום באינטרנט אינם יכולים להגיש תובענה בשל עוולה או הפרת זכות קניין רוחני שלהם. יצוין כי פרשת רמי מור עסקה בעוולה של לשון הרע,

¹ אושר מיזוג עם הצעת חוק חשיפת זהותו של מפרסם תוכן ברשת תקשורת אלקטרונית, התשע"ב-2012 (מ/719). לא התקיים דיון בנושא בוועדת הכנסת בשל יציאת הכנסת לפגרת בחירות.

והלכה זו אושרה בנוגע להפרת זכות קניין רוחני (ע"א 1622/09 גוגל ישראל בע"מ נ' חברת ברוקרטוב (ניתן ביום 1 ביולי 2010)).

לנוכח האמור מוצע לקבוע הסדר שיאפשר לאדם הסבור כי נפגע מעוולה או מהפרת זכות מזכויות הקניין הרוחני שלו, או שיש לו רשיון מאת בעל הזכות בקניין הרוחני שמכוחו הוא רשאי להגיש תובענה בשל פגיעה כאמור, לפנות לבית-המשפט בבקשה שיורה לספק שירות, כהגדרתו המוצעת בחוק, למסור למבקש פרטי מידע של מי שהשתמש בשירותיו (להלן: מנוי) המצויים ברשותו, כחריג לכלל המוצע, שלפיו ספק שירות לא ימסור פרטי תאגיד של מנוי או מידע שיש בו כדי לזהותו, אלא אם כן המנוי נתן את הסכמתו לכך או לפי הוראות כל דין או צו של בית-משפט (סעיף 2)."

מדברי חבר הכנסת זבולון אורלב במליאה בהצגת הצעת החוק בקריאה ראשונה:

"החוק עבר שינויים גדולים מאוד מהקריאה הטרומית לקריאה הראשונה, ואני מניח שגם יעבור עוד שינויים מהקריאה הראשונה לקריאה השנייה והשלישית. צריך לומר שבקנה נמצאת גם הצעת חוק ממשלתית, ואני מאמין שבקריאה השנייה ובקריאה השלישית שתי ההצעות האלה ימוזגו ויוגשו כאחת, אם כי הממשלה עדיין לא הניחה את הצעת החוק שלה.

אנחנו השתדלנו מאוד לחפש את האיזונים המתאימים בין אינטרסים שונים, כשהאינטרסים השונים שניהם צודקים וצריך לאזן בין ערכים. ואני אומר פה, מעל במת הכנסת, שבזכות הערות שהושמעו, גם בהתנגדות בקריאה הטרומית על-ידי חברת הכנסת שלי יחימוביץ וגם מהשתתפות בדיון של חברי כנסת, כפי שהיה לקראת הקריאה הראשונה – יש השפעה ניכרת על צורת החוק. ולכן אני מבקש מחברי הכנסת לתת אשראי, כדי שנוכל לקיים את הדיון הזה לקראת קריאה שנייה ושלישית, כדי להביא אותו להסכמה.

אני גם חייב לומר שבהצבעה בוועדת המדע והטכנולוגיה – ההצבעה היתה פה-אחד, של כל נציגי המפלגות שהשתתפו, ונדמה לי שכל נציגי המפלגות, כולל, כמובן, נציגת קדימה, חברת הכנסת רונית תירוש, שהיא יושבת-ראש הוועדה, שכמובן תומכת, וגם חבר הכנסת בן-סימון ממפלגת העבודה, כי אנחנו הבטחנו והתחייבנו לעשות כל דבר אפשרי כדי להגיע להסכמות ולהגיע לאיזונים.

ואני חושב שכאן אנחנו נשרת את השירות החברתי הראוי, שמחד גיסא נרצה לשמור על חופש הביטוי, על האנונימיות, שאנשים יוכלו לדבר בכיכר העיר ללא מורא, ומאידך גיסא, שכיכר העיר הפתוחה הזאת, האינטרנט, לא תהיה במה לעבריינים, לאנשים מעוולים ולאנשים שגוזלים את זכויות הפרט."

בהכנת הצעת החוק לקריאה שנייה ולקריאה שלישית תדון ועדת המדע והטכנולוגיה של הכנסת בין היתר בנושאים האלה:

– לעניין נתון מזהה – שינוי ההגדרה, כדי למנוע אפשרות להגיע לפרטי מידע של מנוי באמצעות נתון מזהה, ושינוי המנגנון של הגשת תצהיר לקבלת נתון מזהה;

- בחינת הליך המאפשר הסרת מידע הנחזה כפוגע מרשת תקשורת אלקטרונית על-ידי ספק שירות בשלבים שלפני הליך משפטי ("הודעה והסרה");
- קביעת הליכים נפרדים לגבי הפרת זכות קניין רוחני ולגבי עוולות אחרות (כולל הליך של "הודעה והסרה");
- בהליכים לגבי הפרת זכות קניין רוחני יישקלו בין היתר החלטה בבקשת חשיפה במעמד צד אחד, קיצור המועדים בהליכים לחשיפת פרטי מידע של מנוי, הגבלת זמן הדיון בבקשה בבית-המשפט וקביעת זמן מרבי למתן החלטה;
- הצטרפות ספקי שירות אירוח, ובעיקר אתרי תוכן, להליך בקשת חשיפה לשם הבעת עמדה, ומתן אפשרות לספקים אלה לסרב למסור נתון מזהה;
- בחינת העלויות שיושתו על ספקי שירות בשל יישום הוראות החוק המוצע.

חוק פיקוח אלקטרוני על משוחררים בערובה ומשוחררים על- תנאי ממאסר (הוראת שעה) (תיקון מס' 2), התשע"ב-2012

הצעת חוק ממשלתית: מ/699
קריאה ראשונה: 25 ביוני 2012
קריאה שנייה וקריאה שלישית: 9 ביולי 2012
פורסם בספר החוקים: 2367, עמ' 482
דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 142, מיום 2 ביולי 2012

הצעת החוק הממשלתית הובאה לדיון בפני ועדת המדע והטכנולוגיה כדי לאפשר לשירות בתי-הסוהר להמשיך ליישם את תוכנית האיזוק האלקטרוני ללא הסדרה חוקית מהותית, אלא בהוראת שעה, שנה נוספת. הוועדה אישרה את הארכת התוקף לשמונה חודשים בלבד.

איזוק אלקטרוני הוא כלי המשמש את מרבית מדינות העולם המערבי זה שנים רבות להקלת העומס הרב בבתי-הסוהר וכדי ליצור אלטרנטיבה לענישה ולהחזקה במעצר, לעומת שתי האלטרנטיבות שהיו קיימות עד היום – מעצר בית "רגיל" או החזקה בבית-מעצר או בכלא.

השימוש באיזוק אלקטרוני נעשה בשתי קבוצות אוכלוסייה: משוחררים בערובה – עצורים עד תום ההליכים שכבר הוגש נגדם כתב אישום, ואסירים המשתחררים על-תנאי על-ידי ועדות השחרורים של בתי-הסוהר, כחלק מתנאי השחרור. את הפיילוט מפעיל שירות בתי-הסוהר, בסיוע המשטרה, אם כי בהיעדר חקיקה מסודרת חלוקת הסמכויות והתפקידים איננה ברורה לגמרי; את הפיקוח השוטף מבצעת חברה פרטית שנבחרה במכרז, אך יש עדיין בעיות טכנולוגיות שאין להן מענה בכל הקשור להפרות מעצר.

לוועדת המדע שאישרה את הוראת השעה לראשונה, וגם לוועדה היום, היה ברור כי לנוכח הבעייתיות בפועל בשימוש בטכנולוגיות באכיפה, והיעדר הוראות מהותיות לגבי טיפול בהפרות מעצר, אופן ההפעלה על-ידי בית-המשפט, פגיעה אפשרית וכו', יש צורך דחוף בהבאת חוק פיקוח על איזוק אלקטרוני נפרד ומפורט. לכן נקטה אז הוועדה דרך של הוראת שעה, ולא חקיקה קבועה על-ידי תיקון קצר ולקוני בפקודת בתי-הסוהר כפי שנתבקשה.

הוועדה הופתעה מאוד לקבל את הצעת החוק שביקשה להאריך את הוראת השעה בשנה נוספת. מדובר בהארכה שנייה של הוראת השעה, אשר כבר הוארכה בשנה פעם אחת, אף שהוראת השעה המקורית הגבילה את ההארכה לתקופה אחת נוספת בלבד.

המשרד לביטחון הפנים ומשרד המשפטים ישבו על המדוכה והניחו לפני הוועדה טיוטת תזכיר בשלביה הסופיים. לדברי חברת הכנסת רונית תירוש, יושבת-ראש

הוועדה, "נאמר לנו כי השלמת החקיקה אינה מתאפשרת כרגע מטעמים תקציביים. טיעון זה אינו מקובל על הוועדה. הפעלת תוכנית האיזוק האלקטרוני מתבצעת כבר שבע שנים, והתקציב שיש להקצות לה ידוע וברור ואין בו הפתעה לאיש. כל עיכוב בחקיקה מאריך את הבעייתיות המשפטית שבהפעלת התוכנית ללא חקיקה ואף פוגע ביעילותה, באין הסדר יעיל לטיפול בהפרות המעצר".

לפיכך, ולפנים משורת הדין, קבעה הוועדה ארכה של שמונה חודשים ולא של שנה כפי שהתבקש, להשלמת החקיקה. "אנו מצדנו, עם הגעת החקיקה לכנסת, נפעל להשלמתה ללא עיכוב, לאחר שנערוך דיון מהותי בוועדה. על משרדי הממשלה מוטל להניח את הצעת החוק מייד בתחילת מושב החורף, כדי שלא ליצור ואקום, עם תפוגת תוקפה של הוראת השעה ב-15 במרס 2012", אמרה חברת הכנסת תירוש.

הצעת חוק חשיפת זהותו של מפרסם תוכן ברשת תקשורת אלקטרונית, התשע"ב-2012

הצעת חוק ממשלתית: מ/719
קריאה ראשונה: 25 ביולי 2012
דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 150 מיום 15 באוקטובר 2012 – דיון בבקשת מיזוג עם
הצעת חוק פרטית²

הוועדה קיימה דיון קצר ואושרה הבקשה למזג את הצעת החוק הממשלתית עם
הצעת החוק הפרטית בדבר חשיפת פרטי מידע של מנוי ברשת אלקטרונית,
התשע"ב-2011 (פ/2476) (כ/421), של חבר הכנסת זבולון אורלב. הועברה פנייה
לוועדת הכנסת אך טרם נדונה.

² אושר מיזוג עם הצעת חוק חשיפת פרטי מידע של מנוי ברשת אלקטרונית, התשע"ב-2011 (פ/2476) (כ/421), של חבר
הכנסת זבולון אורלב. לא התקיים דיון בנושא בוועדת הכנסת בשל יציאת הכנסת לפגרת בחירות.

תקנות ניירות ערך (מאשר החתימה) (תיקון), התשע"ג-2011

**פניית שר האוצר ושר המשפטים מיום 18 בדצמבר 2011
דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 123, מיום 22 בפברואר 2012**

בישיבתה ביום 26 בפברואר 2012 אישרה הוועדה פה-אחד את שינוי התקנות לפי חוק ניירות ערך כך שתוקף תעודה אלקטרונית להגשת מסמכים לרשות לניירות ערך יוארך לארבע שנים.

כמו כן אישרה הוועדה כי גורמים נוספים, כמו מנהל קרן, נאמן לקרן ותאגידי ייעוץ השקעות, יצטרפו למעגל המדווחים דיווח אלקטרוני לרשות.

בדיון הועלתה הטענה שחייבת להיות ביקורת על מורשי החתימה, גם לאחר שנתיים, כדי למנוע ניסיון שימוש לרעה בתעודות אלקטרוניות. מר נתן הרשקוביץ מהרשות לניירות ערך ציין כי פרקטיקה של דיווח דו-שנתי לרשות על שינויים פרסונליים קיימת כבר היום.

נציג הרשות לניירות ערך ביקש בדיון שהגוף המדווח יוכל להחליט מה יהיה תוקף התעודה, ולפיכך הוחלט כי תוקף תעודה לא יפחת משנתיים ולא יארך מארבע שנים, לפי בחירת הגורם המדווח.

חקיקה - בוועדות משותפות

ועדת הכנסת המשותפת לפי חוק אמצעי זיהוי ביומטריים ונתוני זיהוי ביומטריים במסמכי זיהוי ובמאגר מידע³

(ועדת המדע והטכנולוגיה, ועדת החוקה, חוק ומשפט וועדת הפנים והגנת הסביבה)

חברי הוועדה: חבר הכנסת אברהם מיכאלי – יושב-ראש; חבר הכנסת אורי אורבך, חבר הכנסת זאב אלקין, חבר הכנסת חמד עמאר, חבר הכנסת ציון פיניאן, חברת הכנסת רונית תירוש

צו הכללת אמצעי זיהוי ביומטריים ונתוני זיהוי ביומטריים במסמכי זיהוי ובמאגר מידע (תקופת מבחן) (תיקון), התשע"ג–2012

דיון בוועדה בפרוטוקולים:

מס' 2, מיום 14 בנובמבר 2012

מס' 3, מיום 27 בנובמבר 2012

מס' 4, מיום 28 בנובמבר 2012

פניית שר הפנים מיום 7 בנובמבר 2012 באישור שר המשפטים מיום 19 בנובמבר 2012 ושר האוצר מיום 14 בנובמבר 2012

ביום כ"א באב התשע"א (21 באוגוסט 2011) פורסם ברשומות צו הכללת אמצעי זיהוי ביומטריים ונתוני זיהוי ביומטריים במסמכי זיהוי ובמאגר מידע, התשע"א–2011 (להלן – הצו הביומטרי)⁴, שעניינו הסדרת תקופת המבחן בת השנתיים הדרושה על-פי חוק הכללת אמצעי זיהוי ביומטריים ונתוני זיהוי ביומטריים במסמכי זיהוי ובמאגר מידע, התש"ע–2009 (להלן – החוק הביומטרי)⁵.

בהתאם להוראת סעיף 41 לחוק הביומטרי, החוק יחול בהדרגה; תחילה תקום תקופת מבחן של שנתיים, "שבמהלכה יחולו ההוראות לפי חוק זה על תושבים שייתנו את הסכמתם לכך בכתב, במטרה לבחון בתקופה זו את אופן היישום של הוראות לפי חוק זה על תושבים אלה, את נחיצות קיומו של מאגר ביומטרי ומטרותיו, את המידע שיש לשמור במאגר ואת אופן השימוש בו".

לפני תום תקופת המבחן יתקיים דיווח לוועדת שרים ליישומים ביומטריים, שהוקמה על-פי החוק, ולוועדות הרלוונטיות בכנסת, על ממצאי הבחינה, ולאחר מכן, בהתייעצות עם שר המשפטים, בהסכמת שר האוצר ובאישור הוועדות האמורות והכנסת, רשאי שר הפנים לקבוע כי החוק יוחל על כלל התושבים, וכן לקבוע כי תקופת המבחן תוארך לשנתיים נוספות וכי החלת החוק תהיה הדרגתית.

הצו הביומטרי שנחתם בידי שר הפנים לאחר קיום התייעצות עם שר האוצר ועם שר המשפטים ואישור ועדת הכנסת המשותפת (ועדה משותפת לוועדת החוקה, חוק ומשפט, ועדת הפנים והגנת הסביבה וועדת המדע והטכנולוגיה) קובע מהם הנושאים

³ חילופי גברי: ועדת הכנסת החליטה ביום 5 בנובמבר 2012 כי חבר הכנסת מיכאלי יכהן כיושב-ראש הוועדה המשותפת במקום חבר הכנסת מאיר שטרית. כמו כן החליטה ועדת הכנסת כי חברת הכנסת רונית תירוש תכהן כחברה בוועדה המשותפת במקום חבר הכנסת שטרית – מטעם ועדת המדע והטכנולוגיה.

⁴ ראו פירוש בדבר הצו הביומטרי בחוברת סיכום פעילות הוועדה בכנסת 18 – חלק א', עמ' 36.

⁵ ראו פירוש שם, עמ' 32.

שייבדקו בתקופת המבחן, מהן ההוראות התפעוליות המיוחדות לתקופה זו, כולל אופן קבלת ההסכמה מאת התושבים להחלת הוראת החוק, ומה תחולת החוק העיקרי והשלכותיו בתקופת המבחן. הצו קובע באופן מפורט הוראות לעניין אופן נטילת האמצעים הביומטריים, דרישות איכות, התמודדות עם קבוצות אוכלוסייה מיוחדות וכן דרישות בדבר איסוף נתונים בתקופת המבחן לצורך בחינת ישימותו של החוק.

כהשלמה לאמור בצו נכתב על-ידי רשות האוכלוסין והרשות לניהול המאגר הביומטרי נוהל עבודה שמפורט בו בהרחבה האמור בצו. חודשים אחדים לאחר חתימת הצו הוגשה עתירה לבג"צ (1516/12) שערערה על חוקתיות החוק ככל הקשור למאגר, ותקפה את הצו בנוסחו הנוכחי. בדיון שהתקיים בבית-המשפט העליון הסכימה המדינה כי הצו ייבחן מחדש, בפרט בכל הקשור להכנסת הפרמטרים המנויים בסעיף 41 לחוק לתוך הצו (לאחר שבית-המשפט נמנע מלהכריע בטענות העותרים בדבר חוקתיות החוק בכל הקשור למאגר, עקב היות העתירה מוקדמת בגין קיומה של תקופת מבחן).

בהתאם לאמור לעיל נכללות בתיקון המוצע לצו השלמות והרחבות לצו הביומטרי הנוכחי, ובעיקר בחינת חלופות למאגר ולהיקף המידע השמור בו בהתאם לדרישת סעיף 41 לחוק לבחינת נחיצות קיומו של המאגר, מטרותיו, היקף המידע שיש לשמור בו ואופן השימוש בו. נוסף על כך התיקון מרחיב בנוגע למדדים ומוסיף הוראות לעניין מבדקי אבטחה וסקר סיכונים, בדיקת אתר הגיבוי למאגר, הכנת נוהל עבודה מפורט והקמת ועדה מייעצת אשר תפקח על התנהלות תקופת המבחן ועל בחינת תוצאותיה.

כמו כן החליטה הוועדה על הגבלת שיתוף קטינים עד גיל 16 בתוכנית הפיילוט, לשם הגנה על פרטיותם. נקבע כי השתתפות בפיילוט לא תוצע לקטינים עד גיל 16, או לנציגם, אלא אם כן הגישו בקשה להנפקת מסמך נסיעה – דרכון. חבר הכנסת אברהם מיכאלי, יו"ר הוועדה המשותפת, הדגיש את דאגתו המיוחדת לקטינים עם מוגבלות וביקש כי כבר בתקופת המבחן תדאג הממשלה ל"מסלול מיוחד" שיתייחס אליהם וימנע מהם "טרטור ביורוקרטי".

ישיבות הוועדה התקיימו באישור מיוחד של יושב-ראש הכנסת בשל פגרת הבחירות, והצו אושר.

במכתבו מיום 28 בנובמבר 2012 הסיר חבר הכנסת דוד רותם את בקשתו לרוויזיה.

הצעות

לסדר-היום

אחריות אתר אינטרנט לתגובות הגולשים –
הצעה לסדר-היום של חבר הכנסת מסעוד גנאים וקבוצת חברי
הכנסת*

הצעה לסדר-היום מס': 3934
הועברה לוועדה מועדת הכנסת ביום 2 בנובמבר 2010
טרם הוגשו מסקנות

* הנושא הועמד לדיון בשני מועדים, אך טרם נדון. ראה דיונים בנושא דומה בהצעת חוק חשיפת פרטי מידע של מנוי ברשת תקשורת אלקטרונית, התשע"ב-2012, של חבר הכנסת זבולון אורלב, בעמ' 11

זכות יוצרים (תיקון) – שימוש מותר בספרי לימוד ובחברות (עבודה) – הצעה לסדר-היום של חבר הכנסת מאיר שטרית

הצעה לסדר-היום מס': 4576

הועברה לוועדה ביום 22 בדצמבר 2010

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 97, מיום 18 ביולי 2011

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 113, מיום 21 בדצמבר 2011

מסקנות הוועדה הונחו על שולחן הכנסת ביום 2 בינואר 2012

בישיבתה ביום ט"ו בטבת התשע"א (22 בדצמבר 2010), החליטה מליאת הכנסת להעביר לוועדת המדע והטכנולוגיה הצעה לסדר-היום בנושא: זכות יוצרים (תיקון) – שימוש מותר בספרי לימוד ובחברות (עבודה), שהיא הסבה להצעה לסדר-היום של הצעת חוק זכות יוצרים (תיקון) – שימוש מותר בספרי לימוד ובחברות (עבודה), התש"ע-2010, של חבר הכנסת מאיר שטרית וקבוצת חברי הכנסת.

על-פי ההצעה לסדר, ראוי לאפשר לכלל הציבור להשתמש ללא תשלום בכל ספר לימוד או חוברת עבודה אשר הוצאו לאור עבור מערכת החינוך. מאחר שרשת האינטרנט משמשת כיום ליישומים רבים, ובהם צפייה בטקסטים בפורמטים מגוונים ובעלות נמוכה, יש לבחון את האפשרות להשתמש באינטרנט לשם הפצת תכנים לימודיים. מוצע שיפורסמו באינטרנט כל ספר וחוברת עבודה אשר יצאו לאור כאמור, וכל תלמיד יוכל לעיין בהם באמצעות מחשב או אמצעי דיגיטלי אחר ולהדפיס אך ורק את החומר הלימודי הנחוץ לו. נוהג זה יביא לחיסכון של מאות שקלים בשנה למשפחה, שכן במקום קניית ספרים התלמידים יוכלו לעיין בחומר הלימוד באינטרנט ולקרוא אותו ישירות מהמחשב בבית, ובמידת הצורך – להדפיס אותו ולהביאו לבית-הספר. כמו כן, בית-הספר יוכל להדפיס עבור התלמידים קטעים מסוימים מתוך חומרי הלימוד ולא יאלץ את ההורים להוציא כסף נוסף.

הוועדה קיימה שני דיונים בנושא: בישיבתה ביום ט"ז בתמוז התשע"א (18 ביולי 2011) השתתפו מנכ"ל משרד החינוך ונציגים נוספים ממשרדו, נציגי המועצה להשכלה גבוהה, נציגי האקדמיה, נציגי התאחדות הוצאות הספרים בישראל, נציגי הוצאות לאור ונציגים נוספים.

בישיבתה הנוספת של הוועדה, ביום כ"ה בכסלו התשע"ב (21 בדצמבר 2011) יוחד הדיון לשמיעת עמדתם של נציגי המוציאים לאור של ספרי הלימוד.

הוועדה שמעה מנציג משרד החינוך כי המשרד מוסמך לאשר ספרי לימוד ולפקח על השימוש בהם ועל תדירות החלפתם. סמכותו של משרד החינוך מעוגנת בחוקים, בתקנות ובהנחיות חוזרי מנכ"ל. המשרד מנחה את בתי-הספר להשתמש רק בספרי לימוד מאושרים, אך מותר להם שיקול דעת בבחירת הספרים מתוך רשימת הספרים המאושרים.

ספר לימוד שנבחר לשימוש בבית-ספר מסוים אסור בהחלפה בטרם חלפו חמש שנים מתחילת השימוש בו. מידת הפיקוח על מילוי הנחיות החוק וחוזרי המנכ"ל בדבר תחלופת ספרי לימוד אינה ברורה. מחיריהם של ספרי לימוד מפוקחים מתוקף החוק ומתוקף צווים שהוציאו שר החינוך ושר האוצר. במסגרת הפיקוח נערכת בדיקה של התייקרויות שוטפות של ספרי הלימוד הקיימים על-ידי משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה.

בשל העלויות הגבוהות של ספרי לימוד עבור ציבור ההורים, נבחנות בשנים האחרונות חלופות שונות, כמו מיסוד של תוכניות השאלת ספרי לימוד, העלאת ספרי לימוד לאינטרנט וחיוב מכירת ספרי לימוד דיגיטליים.

להלן מסקנות הוועדה:

- הוועדה תומכת במהלך של משרד החינוך לדיגיטציה אינטראקטיבית של חומרי הלימוד.
- הוועדה דורשת כי מערכת החינוך תבטיח שלא יהיו פערים ביכולת השימוש באמצעים הדיגיטליים בין מורים לתלמידים, בעת המעבר לחומרי לימוד דיגיטליים.
- הוועדה מבקשת ממשרד החינוך לוודא שלכל תלמיד יהיה "טבלט" או מחשב אישי בעת המעבר לחומרי לימוד דיגיטליים.
- הוועדה קובעת כי על משרד החינוך לוודא גם את שמירת האינטרסים הכלכליים של ההוצאות לאור ולאזן אותם מול האינטרס של ההורים להוזלת עלות ספרי הלימוד.
- הוועדה דורשת ממשרד החינוך להעביר בתוך חודש את לוח הזמנים לביצוע התוכנית.

המסקנות הונחו על שולחן הכנסת ביום:
ז' בטבת התשע"ב
2 בינואר 2012

השימוש בנתוני מיקום במכשירי סלולר חכמים: פרטיות ושימושים – הצעה לדיון מהיר של חבר הכנסת איתן כבל

הצעה לדיון מהיר מס': 5772
הועבר לדיון בוועדה ביום 7 בנובמבר 2011
דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 108, מיום 21 בנובמבר 2011
טרם הונחו מסקנות

ביום 21 בנובמבר 2011 קיימה הוועדה ישיבה בהשתתפות נציגי הרשות למשפט, טכנולוגיה ומידע במשרד המשפטים, משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה (תמ"ת), המשרד לביטחון הפנים, משרד התקשורת, חברות הסלולר, נציגי חברות עתירות ידע ועוד.

הישיבה התקיימה בעקבות זימון הוועדה לדיון מהיר על-פי בקשת חבר הכנסת איתן כבל בנושא השימוש בנתוני המיקום במכשירי סלולר חכמים. בדברי ההסבר לבקשה לקיים דיון מהיר בנושא זה נכתב כי יש כיום טכנולוגיות המאפשרות זיהוי נתוני מיקום של מכשירי טלפון נייד: GPS; אנטנות סלולר; נקודות תקשורת אינטרנט אלחוטית ופרוטוקול אינטרנט. כל אלה מאפשרים, באופנים שונים, ליצור מעין מפה של האזור שבו המכשיר הנייד נמצא ולזהות את מקומו, והדבר מחייב התייחסות והסדרה חוקית.

בפתח דבריה ציינה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש את החשיבות שבשקיפות בכל הקשור לנתונים הנאספים על-ידי חברות הסלולר והתקשורת ולהגבלת המידע והנתונים הנאספים, והכול ללא פגיעה במשתמשים. חבר הכנסת כבל חיזק את דבריה באמירה שהמציאות המתפתחת מחייבת הסדרה חוקית של השימוש בנתוני המיקום והדגיש כי אינו מתנגד לטכנולוגיה אך מתעקש שהשימוש בה יוסדר.

חבר הכנסת דב חנין, שהגיש הצעת חוק יחד עם חבר הכנסת יריב לוין בנושא עיקוב מעסיקים אחר עובדיהם, בין היתר באמצעים טכנולוגיים, ציין כי התחום מתפתח במהירות והזהיר כי אם לא יתעוררו הגורמים הרלוונטיים בזמן נימצא ב"מציאות שאין אנו רוצים להיות בה".

עורך-הדין יורם הכהן, ראש הרשות למשפט, טכנולוגיה ומידע במשרד המשפטים (רמו"ט), תיאר את מהותה ואת מרכיביה של טכנולוגיית ה-GPS, וציין את ההבדלים המרכזיים בין השימוש הצבאי לשימוש האזרחי שנעשה בה. לדבריו, כדי לשפר את דיוק נתוני המיקום הוכנסו לטלפונים הסלולריים החכמים אלמנטים נוספים, שנעשה בהם שימוש באנטנות סלולריות ובנתבים אלחוטיים הפזורים בכל מקום, והאלמנטים הללו למעשה מספקים מידע מתמיד ויוצרים מאגר נתונים עצום על סמך המידע שמתקבל מהטלפונים בעבור חברות הסלולר, ללא ידיעת המשתמש.

עורך-הדין עמית אשכנזי, היועץ המשפטי לרמז"ט, אמר שבעידן התוכן המתקדם של חברות הסלולר יש לאפשר ללקוח להתחרט על הסכמתו לתנאי השימוש הראשוניים שעליהם חתם עם קבלת המכשיר, וכך לתת יותר שליטה ללקוח בנושא הרגיש של איתור מקומו.

מר נתי ביאליסטוק, עוזר בכיר לשר התקשורת, אמר שכל עוד חברות הסלולר אינן עושות שימוש לרעה במידע שנאגר אין כל פגם בפעילותן, ועם זאת הדגיש כי חלק מאיסוף המידע נעשה על-ידי גורמים שאין אפשרות לשלוט בפעילותם, שכן הם פועלים מחו"ל, והבעיה נמצאת שם. עם כל זה, לדבריו, מדיניות משרד התקשורת היא לעזור לקדם אפליקציות וטכנולוגיות מתוך מחשבה שהדבר יתרום רבות להצעת המשק קדימה.

עורך-הדין כפיר פרבדה, מנכ"ל חברת "פרבדה מדיה גרופ", אמר שהבעייתיות הנובעת מתוכנות זיהוי מקום במכשירי הסלולר ניתנת לפתרון באמצעות חינוך נכון לשימוש במכשירים סלולריים ובאינטרנט.

חבר הכנסת איתן כבל אמר שבנושא זה אין מדובר בתיקון חקיקתי, הנתון בידי חברי הכנסת, אלא בפעולה הנדרשת לביצוע על-ידי המדינה ושר המשפטים כנציגה. לדבריו יש לפנות לשר בדרישה חד-משמעית לקבל לוחות זמנים ברורים לטיפול בנושא.

בסיכום הישיבה צוין והודגש שמדובר בדיון מקדמי בלבד, והנושא ידרוש בהמשך התייחסות מעמיקה של הוועדה. יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת תירוש הדגישה את המשקל הרב המיוחס לסוגיה זו והציעה כי חברות הסלולר והאינטרנט יפעלו להסדרה עצמית של השימוש בשירותי מיקום. נוסף על כך פנתה יושבת-ראש הוועדה אל גורמי האכיפה, המשטרה ומערכת המשפט, בדרישה שיבצעו שינוי תודעתי מקיף בסוגיה זו, המשפיעה על זכויותיהם הבסיסיות של אזרחי מדינת ישראל.

1. שימוש במצלמות מעקב במרחב – ישיבת מעקב ודיווח
2. חובת יידוע בדבר הימצאותן של מצלמות אבטחה וסייג למסירת מידע -
הצעה לסדר-היום של חבר הכנסת חנא סוייד

הצעה לדיון מהיר מס' 6905
הועבר לוועדה ביום: 27 בדצמבר 2011
דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 111, מיום 6 בדצמבר 2011⁶
דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 132, מיום 2 במאי 2012
מסקנות הוועדה הונחו על שולחן הכנסת ביום 7 במאי 2012

בישיבתה ביום 27 בדצמבר 2011 החליטה מליאת הכנסת להעביר לוועדת המדע והטכנולוגיה הצעה לסדר-היום בנושא חובת יידוע בדבר הימצאותן של מצלמות אבטחה וסייג למסירת מידע, של חבר הכנסת חנא סוייד, שהיא הסבה להצעה לסדר-היום של הצעת חוק.

על-פי ההצעה, התגברות הסיכונים לשלום הציבור במקומות ציבוריים בשנים האחרונות מחד גיסא, והתפתחות טכנולוגית מאידך גיסא, הצמיחו מגמה של הצבת מצלמות נסתרות לתיעוד התרחשויות במרחבים הציבוריים, ובמקרים לא מעטים נעשה שימוש בתיעוד שהופק מהמצלמות לפענוח עבירות. עם זאת, הזכות לפרטיות נפגעת מכך, ויש לאזן בין זכות החברה להתגונן מפני סכנות וסיכונים במקומות ציבוריים ובין זכות הפרט לפרטיות.

מוצע לאזן בין הצורך הבטיחותי והביטחוני ובין הערך של שמירת הפרטיות בקביעת הוראות להצבת שלטי אזהרה על הימצאות מצלמות אבטחה ולהסדרת התיעוד המופק מהן. כמו כן הוצע לקבוע כי מידע שצולם במצלמת אבטחה לא יימסר לפי חוק חופש המידע, התשנ"ח-1998, כדי שישמש רק למטרות שלשמן נאסף.

ההצעה הועברה להמשך טיפול בוועדת המדע והטכנולוגיה, שעסקה בנושא בהרחבה.

הנושא הועלה בישיבת הוועדה ביום 6 בדצמבר 2011, במטרה לברר את בעיות היסוד המתעוררות בעקבות רישות ערים במצלמות מעקב, את הצורך בהסדרה משפטית של הסוגיה ואת החשיבות שבבניית מערך רגולטורי הדוק שייתן מענה לבעיות המתעוררות בעקבות הצבת המצלמות והפעלתן.

השימוש במצלמות מעורר סוגיות משפטיות כבדות משקל: הפגיעה החוקתית בפרטיות של אלפי אזרחים; התכליות המצדיקות את הפגיעה בפרטיות; סמכות הרשויות המקומיות לרשת את המרחב העירוני הציבורי במצלמות; חלוקת

⁶ פירוט נוסף ראה בפרק נושאים יוזמים, בעמ' 48

האחריות בין המשטרה לרשויות המקומיות בכל הקשור להפעלת המצלמות ולשימוש בחומר המצולם; הצורך בהסדרה משפטית של הסוגיה בכללותה, בקביעת אמות מידה ברורות ואחידות למיקום המצלמות ולמספרן, לאופן התייעוד, לאבטחת המידע, לשמירת המידע ולמחיקתו, ליידוע הציבור, לזהות הגורמים הצופים במידע ולהכשרתם המתאימה, בקביעת מנגנוני העברת המידע לגוף אחר, בהטלת סנקציות על שימוש לרעה ועוד.

לצד השאלות המשפטיות מתעוררות שאלות במישור המעשי, ובפרט שאלת התועלת הממשית שבהצבת המצלמות לצמצום תופעות אלימות ועבריינות או לשיפור גילוי עבירות ואיתור עבריינים, בייחוד לנוכח הניסיון הרב שהצטבר בעולם בנושא זה.

בדיון נמסר לוועדה כי הרשות למשפט, טכנולוגיה ומידע תפרסם בקרוב הנחיה מינהלית בדבר הצבת מצלמות במרחב הציבורי. ההנחיה תחייב בין השאר לקיים תהליך סדור של החלטה על הצבת מצלמות מעקב וייקבע בה כי אין להשתמש בצילומים למטרה שונה מזו שהצדיקה את התקנת המצלמה מלכתחילה.*

בהנחיה יודגש גם כי יש להודיע לציבור על פעולת מצלמה בשילוט מתאים ובדרכים נוספות. זאת ועוד, בהנחיה יובהר כי ההגנה על הפרטיות תהיה שיקול מרכזי בתכנון מערכת המצלמות ובשימוש השוטף בהן.

החלטות הוועדה בסיכום הדיון:

- הוועדה קוראת למשרד המשפטים לבחון את הנושא כמכלול ולהכריע בסוגיית האיזון הראוי בין הזכות לפרטיות ובין התכליות הראויות של השימוש במצלמות מעקב בהסדרת הנושא בחקיקה ראשית.
- הוועדה דורשת כי יוקם מערך לבדיקה ולבקרה של יעילות השימוש במצלמות מעקב ועל הפעלתו יופקד גוף בלתי תלוי.
- עד לקיום התנאים האמורים הוועדה מציעה כי תיבחן "הקפאת המצב הקיים" כך שהרשויות המקומיות והמשרד לביטחון הפנים לא ימשיכו לקדם את הנושא עד לגיבוש עמדה.
- הוועדה מציעה כי השימוש במצלמות מעקב בבתי-ספר ובגני-ילדים שבמערכת החינוך ייבחן באופן מקיף על-ידי משרד החינוך, לאור המלצות הרשות למשפט, טכנולוגיה ומידע במשרד המשפטים.
- הוועדה מבקשת לקבל בתוך חודשיים לערך דיווח מקיף על הנושא ממשרד המשפטים, המשרד לביטחון הפנים ומרכז השלטון המקומי.

הוועדה העבירה את סיכום המלצותיה למשרדי הממשלה הנוגעים בדבר.

ביום 2 במאי 2012 קיימה הוועדה דיון משולב בהצעה לסדר-היום בנושא היזום בישיבת מעקב ודיווח. הוועדה קיבלה דיווח מהרשות למשפט, טכנולוגיה ומידע,

* ראה הנחיית רשם מאגרי מידע מס' 4/2012 בנושא: שימוש במצלמות אבטחה ומעקב ובמאגרי התמונות הנקלטות בהן, מיום 21 באוקטובר 2012.

ממשרד הפנים ומשרד המשפטים על ההתקדמות בטיפול בנושא. חבר הכנסת חנא סוייד הבהיר לוועדה כי לא היה מודע לפעילות ועדת המדע והטכנולוגיה בנושא והודה ליושבת-ראש על שילוב הצעתו בדיוניה.

חבר הכנסת סוייד ציין כי הוא רואה חשיבות ביצירת איזון ראוי בין הצרכים הבטיחותיים והביטחוניים מחד גיסא ובין שמירה על הפרטיות ועל צנעת הפרט מאידך גיסא.

הוועדה קיבלה את עמדת הסניגוריה הציבורית כי נדרשת חקיקה ראשית להסדרת סוגיית מצלמות המעקב ואין להסתפק בהנחיות בלבד, וכי ראוי שחקיקה כזאת תסתמך על בדיקה מעמיקה של יעילות השימוש במצלמות מעקב.

מסקנות הוועדה שהונחו על שולחן הכנסת:

- הוועדה קוראת למשרד המשפטים לעגן בחקיקה ראשית את הנושא כולו; להגדיר את השימוש המותר בצילום, את תכלית השימוש ואת האיזון הדרוש בשימוש במידע. כמו כן הוועדה קוראת לפעול ליידוע הציבור בדבר המקומות שבהם המצלמות מוצבות ולהצבת שלטים כאמור.
- עד לעיגון הנושא בחקיקה הוועדה קוראת לרשות למשפט, טכנולוגיה ומידע להפיץ את ההגדרה "מאגר מידע" לרשויות השונות.
- הוועדה קוראת למשרד הפנים לקבוע הנחיה משפטית לרשויות המקומיות בדבר הסטנדרטים להצבת מצלמות, תכלית הצבתן והקריטריונים שעל-פיהם ייקבעו מקומן, משך אגירת המידע בהן והמגבלות החלות על השימוש במידע שנאגר ולחייב את הרשויות ברישום הממצאים במאגר מידע.
- הוועדה מבקשת מהגורם המופקד על פרויקט "עיר ללא אלימות" להגיש לוועדה דוח המציין את המקומות שבהם מוצבות מצלמות ואת מידת יעילותן.
- המשרד לביטחון הפנים יערוך מחקר ובו יבחן את יעילות הפרויקט "עיר ללא אלימות". ממצאי המחקר יוגשו לוועדה בתוך חצי שנה.

עידוד חזרת אנשי מחקר ופיתוח לישראל

"משבר כלכלי בארה"ב, הגיע הזמן להחזיר את החוקרים הישראלים הביתה" - הצעה לדיון מהיר ביוזמת חבר הכנסת אבישי ברוורמן

הצעה לדיון מהיר מס' 7356
הועברה לוועדה ביום: 23 בינואר 2012
דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 125, מיום 5 במרס 2012
מסקנות הוועדה הונחו על שולחן הכנסת ביום 20 במרס 2012

ביום 5 במרס התקיים דיון בנושא עידוד חזרת אנשי מחקר ופיתוח – הצעה לסדר-היום (דיון מהיר) ביוזמת חבר הכנסת אבישי ברוורמן. בדיון השתתפו נציגי משרד החוץ, משרד הביטחון, המשרד לקליטת העלייה, המשרד להגנת הסביבה, משרד הבריאות, משרד התמ"ת ומשרד המדע והטכנולוגיה, נציגי המועצה להשכלה גבוהה והאקדמיה הלאומית הישראלית למדעים ועוד.

את הישיבה פתח חבר הכנסת אבישי ברוורמן, יוזם ההצעה, ואמר שעל הממשלה לעשות מאמץ עילאי להגדיל במידה ניכרת את מספר התקנים במערכת ההשכלה הגבוהה, תוך כדי החזרת 300-400 מדענים הנמצאים בחו"ל וחפצים לחזור לארץ בעיקר בעקבות המשבר הכלכלי הפוקד את ארה"ב. לדבריו הרווח למדינה מצעד זה יהיה עצום.

מר משה ויגדור, מנכ"ל המועצה להשכלה גבוהה, אמר שהוספו תקנים, אך האתגר של השבת המדענים הוא גדול. לדבריו, העובדה שישראל היא היצואנית השנייה בגודלה של מדענים לצפון אמריקה היא תופעה מטרידה ובעייתית שחייבים לטפל בה, ועם זאת, לדבריו, החיפוש הוא אחר "הטובים ביותר", ולא אחר כולם. הודות להסכם שנחתם בין הות"ת למשרד האוצר יש אפשרות להתפתחות מערכת ההשכלה הגבוהה בארץ בצורה טובה, וללא ספק טובה יותר מזו שהיתה בעשור האחרון. מדובר בהסכם רב-שנתי המתוקף משנת 2011 עד שנת 2016. בשנת 2016 תינתן תוספת תקציבית של כ-2 מיליארד ש"ח לטובת תקנים נוספים ולמערכת ההשכלה הגבוהה כולה. בהמשך סקר מר ויגדור את פרויקט מרכזי המצוינות, פרויקט לחמש שנים ליצירת 30 מרכזי מצוינות שיתפרסו על תקציב של מיליארד וחצי ש"ח, כששליש מהממשלה, שליש מהאוניברסיטאות ושליש משותפים אסטרטגיים.

מר עמרי אינגבר, מנהל המרכז לקליטה במדע במשרד לקליטת העלייה, אמר שאומנם הנתונים שהוצגו מעודדים, אך יש להביא בחשבון את כלל המרכיבים, ובהם 1,500 מסיימי תואר שלישי שרק 250 מהם משתלבים במערכת ההשכלה הגבוהה בארץ. לדבריו, מערכת קליטת כוח-האדם אינה מאפשרת, במתווה הנוכחי,

החזרת מי שנמצאים באמצע הקריירה. עם זאת, לדבריו, שני צעדים שנעשו בשנתיים האחרונות, הקמת קרן הון סיכון לביוטכנולוגיה והוצאת קול קורא משותף מטעם המדען הראשי של משרד התמ"ת ומשרד האוצר לחברות ביו-טכנולוגיות ענקיות וגלובליות להציע הקמת מרכזים בארץ, עשויים להביא לשינוי המצב.

התעשיין והיזם מר דן וילנסקי, המופקד על הפרויקט הלאומי להחזרת אקדמאים ומהנדסים לישראל, סקר את פועלו בתחום התעשייה, שנכללת בו בין היתר יוזמות להחזרת ישראלים לא רק לאקדמיה אלא גם לתעשייה. לדבריו, אין צורך ליצור מיזם חדש לעידוד חזרת ישראלים, אלא לחבר יוזמות חדשות למיזמים קיימים ששותפים בהם כמה וכמה ממשרדי הממשלה, ואין צורך להמציא ועדה חדשה, שכן קיימים כבר גוף ותוכנית לאומית להחזרת מדענים ואנשי תעשייה ישראלים.

מסקנות הוועדה אשר הונחו על שולחן הכנסת:

- ועדת המדע והטכנולוגיה קוראת לראש הממשלה לוודא הפעלת התוכנית, כפי שאושרה על-ידי ממשלת ישראל, להחזרתם ארצה של מדענים ישראלים.
- כחלק מההחלטה שהתקבלה הוטל על המשרד לקליטת העלייה ללוות את הקמתם של מאגר מידע ואתר אינטרנט. הקמת המאגר תעשה בשיתוף משרד המדע והטכנולוגיה ומשרד התעשייה, המסחר והתעסוקה. כפי שנמסר לוועדה, בשל מחלוקת בין משרדי הממשלה התוכנית לא יצאה אל הפועל. הוועדה קוראת לשרה לקליטת העלייה לוודא את הקמתו של מאגר המידע כפי שנקבע ולדווח לוועדה על ההתקדמות בנושא עד לסוף חודש זה.
- כדי שהתוכנית להחזרת מדענים תיושם, דרושה פעילות נוספת, והיא הקמת גוף אחד, שיאגד את המידע; יהווה מנגנון פיקוח המלווה את קליטתם של המדענים; ימפה את הביקוש מול ההיצע; ישלב בתמרוץ המדענים נושאים שונים, כגון עדיפות מתקנת לנשים; יבחן שימוש בהטבות בדיוור ובתמריצים נוספים להחזרת מדענים.

תקציבי מחקר ופיתוח ממשלתיים – הצעה לדיון מהיר ביוזמת חברת הכנסת עינת וילף

הצעה לדיון מהיר מס' 6654
הועברה לוועדה ביום: 28 בנובמבר 2011
דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 130, מיום 20 במרס 2012
המסקנות הונחו על שולחן הכנסת ביום: 22 במרס 2012

ביום 20 במרס 2012 התקיים דיון בהצעה לסדר-היום (דיון מהיר) ביוזמת חברת הכנסת עינת וילף בנושא תקציבי מחקר ופיתוח ממשלתיים. בדיון השתתפו מר אבי חסון, המדען הראשי של משרד התמ"ת, מר בני לשם, מנהל מינהל המחקר הרפואי בלשכת המדען הראשי של משרד הבריאות, מר אמיר זיו-אבי, המדען הראשי של משרד התחבורה, מר זכריה מדר, המדען הראשי של משרד החינוך, נציגי משרד התמ"ת, משרד הבריאות, משרד האוצר ומשרד החקלאות ופיתוח הכפר, ומשתתפים נוספים.

בפתיחת הישיבה אמרה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש שהבסיס לבקשתה של חברת הכנסת וילף הוא מחקר שנערך על-ידי מכון ירושלים לחקר שווקים שהועלה בו חשש כי פעולותיו של המדען הראשי של משרד התמ"ת מונעות מאינטרסים של ריכוזיות ובין היתר ניתנים לחברות גדולות מענקים באופן לא מידתי.

חברת הכנסת עינת וילף, יוזמת ההצעה, סקרה את הרקע לדיון וציינה כי יש בעייתיות בתמיכת המדען הראשי של משרד התמ"ת וגורמים נוספים בחברות הזנק שאינן נמצאות תחת פירמידה עסקית, וראוי לבדוק את הנושא. לאחר שמיעת דברי המשתתפים בדיון הוסיפה חברת הכנסת וילף כי הנתון שלפיו רק 5% מתקציבי המדען הראשי של משרד התמ"ת מועברים לחברות המשתייכות לפירמידה עסקית הוא מבורך.

חבר הכנסת רוברט אילטוב, יושב-ראש ועדת המשנה לנושא ההיי-טק בוועדת הכלכלה, ציין כי בהייטק הישראלי, בניגוד לדימויים שבהם השתמשה חברת הכנסת עינת וילף, אין טייקונים; יש חברות גדולות ויש חברות קטנות. השיקולים להעברת תקציבים ממשרד המדען הראשי הוא שיקול מקצועי שנבחן לגופו של עניין בפרמטרים מוסדרים מראש.

מר ירדן גזית, עמית מחקר במכון ירושלים לחקר שווקים, סקר מחקר שערך ולפיו הסיכויים של חברה גדולה לזכות במענק טובים מאלה של חברה קטנה. לדבריו, מחצית החברות הגדולות המיוצגות במדד הבלו-טק 50 זכו במענקים בחמש-שש השנים האחרונות, ו-17% מתקציב המדען הראשי של משרד התמ"ת מועברים לחברות שמחזורן השנתי הוא יותר מ-100 מיליון דולר.

מר אבי חסון, המדען הראשי של משרד התמ"ת, סקר את פעולותיו ותיאר את אופן העברת הכספים לגופים נתמכים. לדבריו, לשכת המדען הראשי פועלת לפיתוח התעשייה הישראלית ולעידוד חדשנות טכנולוגית ותעשייתית מתוקף חוק עידוד מחקר ופיתוח בתעשייה, התשמ"ד-1984. מטרת המדען הראשי מיושמות באמצעות תוכניות תמיכה בתחומי המו"פ, קידום שיתופי פעולה והסכמים בין-לאומיים ועידוד יזמות וחדשנות טכנולוגית.

מר חסון אמר עוד כי המענקים נבדקים אך ורק לפי פרמטרים אובייקטיביים, ובהם בין היתר רמת החדשנות הטכנולוגית ופוטנציאל מסחרי לייצור הכנסות. לדבריו, אין פרמטרים של העדפה סקטוריאלית לתחום מסוים או של העדפת חברות קטנות על גדולות. ההסתכלות היא על הפרויקט גופא מתוך בחינה מאוד מעמיקה. עוד לדבריו, כיום מוגשות בקשות למענקים בסכומים גדולים פי-חמישה מתקציב המדען הראשי, כך שמתן המענקים צריך להיעשות לאחר בדיקה מדוקדקת של מומחים. מר חסון ציין עוד כי באופן מצרפי 16% מתקציב המדען הראשי מועברים לחברות גדולות, ו-84% מועברים לחברות קטנות.

בדבריה לסיכום הישיבה הודתה חברת הכנסת רונית תירוש לחברת הכנסת עינת וילף על העלאת הנושא, "ולו כדי לשרש את התחושה, אם קיימת כזאת, שאפילו המדען הראשי נרתם ושבו בידי הטייקונים של מדינת ישראל...". עוד אמרה יושבת-ראש הוועדה כי תשובות המדען הראשי של משרד התמ"ת מניחות את הדעת ונראה כי פעולותיו נעשות בצורה מקצועית ואובייקטיבית. עם זאת המליצה כי היות שמדובר בהוצאות ציבוריות יישקל פרסום סכומי המענקים המושקעים בחברות לצד האחוז המצרפי מהתקציב.

מסקנות הוועדה אשר הונחו על שולחן הכנסת:

ועדת המדע והטכנולוגיה מכירה בחשיבות תפקידו של המדען הראשי במשרד התעשייה, המסחר והתעסוקה, הפועל לפיתוח התעשייה הישראלית, לעידוד החדשנות הטכנולוגית והתעשייתית ולתמיכה בה, הן בהיי-טק והן בתעשייה המסורתית, מכוח החוק.

מתגובתו של המדען הראשי על הטענות המועלות במחקר, נחה דעתה של הוועדה מפעילותו המקצועית של המדען הראשי ומשיקוליו בהענקת המענקים מטעמו. מענקים אלו אינם נובעים מגודלה של החברה אלא ניתנים על-פי קריטריונים מקצועיים אשר עוגנו בחקיקה, ובהם הפוטנציאל המסחרי של הפרויקט והיותו חדשני. הוועדה סומכת את ידה על כך.

כמו כן, מהנתונים שנמסרו לוועדה עולה כי רק 5% מתקציבו של המדען הראשי מועבר לחברות אשר נמצאות ב"פירמידות עסקיות", לפי ההגדרה המרחיבה שבה נעשה שימוש במחקר. עם זאת, מאחר שמדובר בהוצאה של כספים ציבוריים, הוועדה סבורה שראוי לפרסם בכל שנה את הנתונים המצרפיים על היקף המענקים הניתנים לחברות שהם חלק מ"פירמידות עסקיות" – זאת בדרך של דיווח שנתי של המדען הראשי בנושא זה לוועדת המדע והטכנולוגיה של הכנסת.

מעבדות אלקאסמי להוראת מדעים בסכנת סגירה הצעות לדיון מהיר ביוזמת חברי הכנסת מסעוד גנאים, גאלב מג'אדלה ומוחמד ברכה

הצעות לדיון מהיר מס': 8702, 8772 ו-8773
הועברו לוועדה ביום: 16 ביולי 2012
דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 148, מיום 25 ביולי 2012
המסקנות הונחו על שולחן הכנסת ביום: 25 ביולי 2012

בהתאם לסעיף 97א' לתקנון הכנסת החליטו יושב-ראש הכנסת והסגנים, להעביר לדיון מהיר בוועדת המדע והטכנולוגיה את הצעותיהם של חברי הכנסת מסעוד גנאים, גאלב מג'אדלה ומוחמד ברכה, בנושא: מעבדות אלקאסמי להוראת מדעים בסכנת סגירה.

בדברי ההסבר לבקשה אמר חבר הכנסת גנאים: "מעבדות אלקאסמי להוראת מדעים נוסדו בשנת 2009 בתמיכת משרד המדע והטכנולוגיה והמשרד לענייני מיעוטים. הפרויקט הוא הראשון מסוגו במגזר הערבי העונה על הצרכים של התלמידים הערבים בחטיבות-הביניים ובתיכונים במקצועות כימיה, פיזיקה, ביולוגיה, וביו-טכנולוגיה. הרעיון להקמת מעבדות אלה לביצוע ניסויים שלא ניתן לבצעם בבתי-הספר, נועד כדי לגשר על הפער הקיים בין המגזר הערבי למגזר היהודי וכדי לטפח ולפתח את החשיבה המדעית היצירתית בקרב התלמידים במגזר הערבי - תהליך שהשלכותיו תבטאנה בהישגיהם בבתי-הספר ובאוניברסיטאות. במשך שלוש השנים הגיע מספר התלמידים שהשתתפו בפעילויות המרכז לכ- 7,300 תלמידים ערבים מכל רחבי הארץ. תקציב המרכז מסתיים בחודש יולי 2012, ומשרד המדע והטכנולוגיה לצערנו הרב, מסרב לחדש את תקופת ההתקשרות בטענה שאין לו תקציבים. בשל ייחודו של המרכז במגזר הערבי וחשיבות המשך קיומו והפעלתו לאלפי תלמידים ערבים, הנני מבקש להעלות נושא חשוב זה כדיון מהיר בוועדת המדע והטכנולוגיה".

הוועדה קיימה דיון בנושא ביום ו' באב תשע"ב (25 ביולי 2012), בהשתתפות מנכ"ל משרד המדע והטכנולוגיה מר מנחם גרינבלום, נציגי משרדי הממשלה הרלוונטיים, נציגי מעבדות אלקאסמי להוראת מדעים, נציגי המועצה להשכלה גבוהה; נציגי מעבדות להוראת מדעים לנוער באוניברסיטאות ועוד.

בדיון שהתקיים דיווח מנכ"ל משרד המדע והטכנולוגיה כי משרדו פעל להקמת מרכז מעבדות אלקאסמי באמצעות תקציב שיועד למטרה זו בלבד, אולם מימון פעילותו השוטפת של המרכז בחלוף הזמן שהוגדר איננו באחריות המשרד, ותקציב המשרד איננו מאפשר המשך תמיכה במרכז.

נציגת משרד החינוך הגב' שושי כהן, מפמ"ר מדע וטכנולוגיה לבתי-הספר היסודיים וחטיבות-הביניים מסרה כי משנת 2010 השקיע משרד החינוך 13 מיליון ש"ח בהצטיידות חדרי מדע וטכנולוגיה לחטיבות-הביניים, וכ- 3.4 מיליון ש"ח מהם הועברו למגזר הלא-יהודי. המהלך האמור נמשך בהצטיידות מעבדות בבתי-הספר היסודיים, בעלות של 2.5 מיליון ש"ח. כמו כן, התחייבה נציגת המשרד לערוך

בדיקה לגבי השקעת תקציבים בתחום מרכזי מדע בחטיבה העליונה בכלל ובמגזר הערבי בפרט.

להלן מסקנות הוועדה:

- יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת תירוש מודה לחברי הכנסת המציעים על הגשת הבקשה ומברכת את משרד המדע והטכנולוגיה על היוזמה להקים ולפתח את מרכז מעבדות המדעים במכללת אלקאסמי.
- משרד החינוך חייב מוסרית, אידאולוגית, מקצועית ופונקציונלית לדאוג להמשך הפעלת המקום, משום שהמשרד, בתוכניותיו החדשות בשנתיים האחרונות, לא נתן פתרון עתידי לתלמידי החטיבות העליונות בכל הקשור להוראת המדעים.
- הוועדה קוראת למשרד החינוך לאמץ את המרכז במכללת אלקאסמי, הנותן שירותי מעבדה נחוצים במקצועות המדע והטכנולוגיה במגזר הערבי, ומציעה למשרד החינוך ליצור לשם כך איגום משאבים עם קרנות התומכות בנושאים אלה - צעד אשר יספק פתרון לתלמידי החטיבה העליונה באזור באקה-אל-גרבייה וסביבותיה.
- משרד המדע והטכנולוגיה מתבקש אף הוא לאתר תקציב כחלק מאיגום המשאבים.
- מאחר שנציג משרד החינוך – שבסמכותו לתת תשובות באשר לחטיבה העליונה נעדר מהישיבה, רשמה הוועדה לפנייה את הודעתה של מפמ"ר מדע וטכנולוגיה לבתי-הספר היסודיים וחטיבות-הביניים, כי המשרד, בראשותו של ראש המינהל למדע וטכנולוגיה ד"ר עופר רימון, ידון בנושא ויגיש דיווח על הפתרונות שגובשו בנושא זה ליושבת-ראש הוועדה, עד ליום ה-23 באוגוסט 2012.

נשאים יזומים

וסיוורים

המלצת ועדת הכנסת לחילופין בראשות ועדת המדע וטכנולוגיה

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 102, מיום 3 באוגוסט 2011

בטקס מרגש נבחרה חברת הכנסת רונית תירוש (לשעבר מנכ"לית משרד החינוך) לתפקיד יושבת-ראש ועדת המדע והטכנולוגיה של הכנסת. בטקס נכחו יושב-ראש הכנסת ראובן ריבלין, יושב-ראש ועדת הכנסת חבר הכנסת יריב לוין, יושבת-ראש האופוזיציה חברת הכנסת ציפי לבני, יושב-ראש הקואליציה חבר הכנסת זאב אלקין, חבר הכנסת מאיר שטרית, היושב-ראש היוצא, וכן חברי הכנסת דליה איציק (יושבת-ראש סיעת קדימה ולשעבר יושבת-ראש ועדת המדע והטכנולוגיה), שלמה מולה, יוליה שמאלוב-ברקוביץ', אנסטסיה מיכאלי ודניאל בן-סימון.

היושב-ראש היוצא, חבר הכנסת מאיר שטרית, בירך את חברת הכנסת רונית תירוש ואמר שראוי כי ועדת הכנסת תחליט על הרחבת נושאי הדיון והסמכויות של ועדת המדע והטכנולוגיה. חבר הכנסת שטרית ציין כי בתקופתו דאג לחוקק חוקים מסובכים כגון חוק הזיהוי הביומטרי וחוק איזוק אלקטרוני.

יושב-ראש הכנסת ראובן ריבלין בירך את חבר הכנסת מאיר שטרית על עבודתו כיושב-ראש הוועדה, הסכים עמו שיש להרחיב בחקיקה את תפקידי ועדת המדע ואמר שתחום ההשכלה הגבוהה חייב בלי ספק להיות אחד מנושאי הדיון שלה. יושב-ראש הכנסת הבטיח לסייע לחברת הכנסת תירוש במילוי תפקידה ככל שיידרש לכך.

חבר הכנסת יריב לוין, שערך את החלק הפורמלי של טקס החילופין והליך הבחירה, הבטיח גם הוא כי יסייע ככל שיידרש.

בנאומו הראשון בתפקיד יושבת-ראש ועדת המדע והטכנולוגיה אמרה חברת הכנסת תירוש כי המחאה הציבורית הסיטה את סדר-היום מנושאים ביטחוניים לנושאים חברתיים וכלכליים, וזו הזדמנות לעסוק גם בנושאים טכנולוגיים "הנוגעים לכל אחד מאתנו בשגרת יומיו", לדבריה. חברת הכנסת תירוש אמרה כי תפעל במלוא האנרגיות, ובהסתמך על ניסיונה, לקידום המדע והטכנולוגיה בישראל. חברת הכנסת ציפי לבני הציעה בדברי הברכה שנשאה כי הוועדה תטפל בנושאים של חינוך טכנולוגי ומדענים עולים.

מייד עם תום הישיבה החגיגית קיימה חברת הכנסת תירוש ישיבת עבודה ראשונה עם צוות הוועדה, שבסיכומה הודיעה כי לאחר שתלמד את תחומי העיסוק של הוועדה תגבש תוכנית-אב אסטרטגית לפעילותה מייד עם פתיחת מושב החורף של הכנסת.

גגבת מאגר המידע של מרשם האוכלוסין והפצתו, והאפשרות לפרוץ למאגר הביומטרי

**ישיבה משותפת עם ועדת הפנים והגנת הסביבה
דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 104, מיום 1 בנובמבר 2011**

ביום 1 בנובמבר 2011 התקיים דיון משותף לוועדת המדע והטכנולוגיה ולוועדת הפנים והגנת הסביבה בנושא גגבת מאגר המידע של מרשם האוכלוסין והפצתו, והאפשרות לפרוץ למאגר הביומטרי. בדיון השתתפו מנכ"ל משרד הפנים אמנון בן-עמי ונציגי משרדו, נציגי משרד המשפטים, המשרד לביטחון הפנים ומשרד הרווחה ונציגי המשמר החברתי והאגודה לזכויות האזרח.

בפתח הישיבה פירט יושב-ראש ועדת הפנים את הסכנות האפשריות של זליגת פרטים מהמאגר הביומטרי לידיים "לא רצויות", במיוחד על רקע חשיפת החדירה למאגר רשות האוכלוסין וגגבת מאגר המידע של פנקסי האימוץ במשרד הרווחה. באותו הקשר ציינה יושבת-ראש ועדת המדע והטכנולוגיה חברת הכנסת רונית תירוש כי אם יש דרכים למנוע פרצות וחשיפות לא רצויות, לא מן הנמנע כי יבוצעו שינויים וביטולים חקיקתיים בהמשך.

חברת הכנסת פניה קירשנבאום ציינה כי גם אם יש ערובה טכנולוגית לאבטחת המידע, בידוד הגורם האנושי כמעט בלתי אפשרי, ו"גורם פנימי" יוכל בנקל להוציא מידע לגורמים חיצוניים. בתגובה ציין עורך-הדין עמית אשכנזי, היועץ המשפטי לרשות למשפט וטכנולוגיה במשרד המשפטים, כי יש שורה של אמצעים ומנגנונים שתפקידם להביא לצמצום החשש מפני אירועים כאלה ואחרים הקשורים למאגר.

מנכ"ל רשות האוכלוסין, ההגירה ומעברי הגבול סקר את יתרונותיו של פרויקט התיעוד החכם שעשוי לתת מענה לבעיית הזיזופים וגגבות הזהות המתגברות. מר גון קמני, מנכ"ל הרשות הביומטרית במשרד הפנים, תיאר את המבנה הטכני של התעודה החכמה ופירט את יתרונותיו ואת מאפייניו הפיזיים, שיקשו מאוד את זיזופו, והזכיר כי מטרתו הסופית של המאגר היא אימות זהות אחת לאדם אחד.

חבר הכנסת אריה אלדד אמר שבכוחה של תעשיית גגבות הזהות והזיזופים להשפיע על דמותה של ישראל כמדינה יהודית ודמוקרטית בהליכי הבחירות השונים שבהם אזרחים נדרשים להצביע באמצעות תעודות זהות. לדבריו יש לשקול הקמת ועדת משנה חסויה שתדון באבטחת המאגר, ורק לאחר קבלת ביטחונות לכך שהמאגר אומנם מאובטח תהיה אפשרות להתקדם.

חבר הכנסת ניצן הורוביץ אמר שטובי המומחים בישראל טוענים כי המאגר הביומטרי אינו נחוץ, ואם יוחלט להקים מאגר כזה תתעורר שאלת אבטחתו לנוכח ההדלפות האחרונות. לדבריו, אם יוחלט על הקמת המאגר, יש להוציאו מרשות משרדי הממשלה ולהעבירם לידי מנגנונים אחרים, כדי למנוע כישלונות נוספים בתחום אבטחת המידע.

יושב-ראש ועדת הפנים והגנת הסביבה חבר הכנסת אמנון כהן ביקש לקבל תמונת מצב עדכנית של החקירה המתנהלת בנושא גנבת קובץ האימוץ. מר אריק שייב, מנהל אגף מערכות מידע במשרד הרווחה, אמר שהעובד בעל הגישה למאגרי פוטר מייד עם היוודע דבר הגנבה ושמו הועבר לטיפול המשטרה, והדגיש כי נכנס לשימוש יישום חדש עם אמצעים טכנולוגיים מפותחים יותר, הכוללים הצפנה ומידור ומאפשרים רק לאדם אחד במשרד גישה לנתונים הרגישים.

עורכת-הדין דבי גילד-חיו, נציגת האגודה לזכויות האזרח, הביעה את חששות האגודה מפני הקמת המאגר וציינה את השימושים לטובת הפגיעה שאפשר לעשות באמצעותו. לדבריה יש לצאת מנקודת מחשבה שהמאגר ידלוף בסופו של דבר, ועל כן על רשויות המדינה לדון בהיערכות למקרה של דליפה אפשרית.

היועץ המשפטי לוועדת הפנים והגנת הסביבה עורך-הדין תומר רוזנר ציין כי סמכויות הפיקוח והחקירה שבידי הרשות למשפט וטכנולוגיה מוגבלות ביותר וכי בעבר נמסר מידע רגיש ביותר לעמותות פרטיות על-ידי משרד הרווחה ללא בדיקה מעמיקה, ללא פיקוח וללא בקרה על השימוש שנעשה לאחר מכן במידע שנמסר. עוד ציין עורך-הדין רוזנר כי סעיפי חוק המאגר הביומטרי מאפשרים לגופים רבים לקבל מידע מהמאגר למטרות שאינן קשורות כלל להנפקת התיעוד החכם.

מר יורם אורן, יועץ במשרד הפנים, הסביר כי יש סיווגים שונים של המידע שאצור במאגרים השונים. המאגר הונחה על-ידי הרשות לאבטחת מידע בשירות הביטחון הכללי כסודי ביותר. לדבריו, תשומות האבטחה והסיווג מקובעות בחקיקה, ואם יהיה רצון לשנות את תצורתם יידרשו לשם כך שינויי חקיקה.

נציגת הלשכה המשפטית של רשות האוכלוסין, עורכת-הדין נעמה פלאי, אמרה שחוק המאגר הביומטרי מפורט ביותר ויורד לרזולוציות שאינן קיימות היום בחקיקה ראשית בישראל. לדבריה ההגנה שתינתן למאגר תהיה יעילה ביותר וינתן לו מענה אבטחתי מתאים והולם.

בסיכום הדיון הביע יושב-ראש ועדת הפנים והגנת הסביבה חבר הכנסת אמנון כהן את אכזבתו מעבודתם של משטרת ישראל ומשרד הרווחה בכל הקשור לטיפול בדליפת הנתונים ואמר שהוועדה המשותפת נתבקשה לבדוק אם יש אלמנטים נוספים קשורים לנושא שלא הובאו בחשבון.

יושבת-ראש ועדת המדע והטכנולוגיה חברת הכנסת רונית תירוש אמרה כי בכוונתה להמשיך את הדיון בנושא בהדגשת התיקונים הנדרשים בחוק.

1. ביטול הבנוס לבוגרי מדעי המחשב בעת בקבלה לאוניברסיטאות
2. החינוך למדעים ולטכנולוגיה

ישיבה משותפת עם ועדת החינוך, התרבות והספורט

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 105, מיום 8 בנובמבר 2011

ביום 8 בנובמבר 2011 התקיים דיון משותף לוועדת המדע והטכנולוגיה ולוועדת החינוך, התרבות והספורט בנושא ביטול הבנוס לבוגרי מדעי המחשב בקבלה לאוניברסיטאות ובנושא החינוך למדעים ולטכנולוגיה, בהשתתפות נציגי משרד החינוך, משרד הביטחון, משרד המדע והטכנולוגיה ומשרד התמ"ת, ונציגי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, ועד ראשי האוניברסיטאות (ור"ה), מוסדות אקדמיים ועוד.

לאחר דברי הפתיחה של יושבת-ראש ועדת המדע והטכנולוגיה חברת הכנסת רונית תירוש אמר פרופסור חיים הררי, יושב-ראש הוועד המנהל של מכון דוידסון לחינוך מדעי ונשיא מכון ויצמן לשעבר, כי ההפרדה בין תחום המדעים לתחום הטכנולוגיה הוא מילולי בלבד והפרדת התחומים זה מזה גורמת לפגיעה בשניהם. לדבריו, החינוך המדעי למצטיינים והחינוך המדעי לכלל הציבור אינם סותרים זה את זה, ונושאי המדע והטכנולוגיה שזורים כיום בכל תחומי העיסוק. בנושא הבנוסים אמר פרופסור הררי שבמערכת החינוך חייבת להיות העדפה קיצונית למקצועות בסיסיים דוגמת מתמטיקה, פיזיקה, כימיה וביולוגיה.

יושב-ראש ועדת החינוך, התרבות והספורט חבר הכנסת אלכס מילר אמר שעצם העובדה שפחות ממחצית המורים במערכת החינוך הם בעלי תואר ראשון במתמטיקה מסבירה את חוסר הרצון של תלמידי ישראל להשתלב בלימודים בתחום זה. לדבריו יש צורך בתוכנית אסטרטגית מקיפה אשר תחשוף את המשאב האנושי לתחומים של החינוך הטכנולוגי.

פרופסור פאול פייגין, יושב-ראש הצוות הבין-אוניברסיטאי למדיניות קבלה בוור"ה, פרס את מערך השיקולים והתהליכים בכל הקשור למתן בונסים בבחינות הבגרות וציין כי ההתמקדות כיום היא במדעי המחשב, באלקטרוניקה ובחשמל מכונות.

חברת הכנסת תירוש דיברה על תדמית הנושאים האמורים וציינה את העלות הכבדה הכרוכה בלימודם ואת היעדרה של תוכנית אסטרטגית ארוכת טווח המבהירה את צורכי המדינה בתחום כחסמים בפני התפתחות הנושא.

ד"ר עופר רימון, מנהל מינהל מדע וטכנולוגיה במשרד החינוך, אמר שמשרדו מיישם כמה תוכניות לקידום לימודי המדעים בהוספת שעת לימוד לכל כיתה בנושא, בהדגשת המקצועות כימיה, פיזיקה וביולוגיה.

בסיכום הישיבה אמרה חברת הכנסת רונית תירוש כי ועדת המדע והטכנולוגיה רואה חשיבות עצומה בלימודי המדע והטכנולוגיה, כיסוד להבנת חיינו ביום-יום

וכתנאי לפיתוחים מדעיים, טכנולוגיים ותעשייתיים. "הוועדה מברכת את משרד החינוך על החלטתו למנף לימודים אלו ולקדםם לחזית ולראש סדר העדיפויות. החלטה זו, שבצדה משאבים, חשובה ומבטיחה את מימוש החזון", אמרה, ו"בנקודה זו חשוב להזכיר את המלצות 'מח"ר 98' ו'מחשב כתוס', שלא מומשו במלואן עקב עצירת התקציב. התנהלות זו גורמת נזקים ליכולתה הטכנולוגית של מדינת ישראל. הצהרתו של ראש הממשלה להקים 'רשות סייבר' מחייבת להחיות בתקציבים את התוכניות שנעצרו, ולתקצב תוכניות חדשות".

חברת הכנסת תירוש אמרה שהוועדה שבראשותה מברכת על היוזמה לצמצם את מספר מקצועות הלימוד ובתוכה ההחלטה לצמצם את מספר המקצועות לבונוס. הקריטריון לבחירת המקצועות לבונוס ראוי אף הוא, אמרה חברת הכנסת תירוש, אך יש לבחון את מדעי המחשב ומקצועות טכנולוגיים אחרים כמקצועות תשתית המתאימים לקריטריון שנקבע.

חברת הכנסת תירוש קראה לוועד ראשי האוניברסיטאות (ור"ה) לבחון את צורכי המדינה עם לשכת המדען הראשי של משרד התמ"ת ועם האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים.

נציגי צה"ל ונציגי התעשייה בישיבה ציינו את חשיבות לימודי המחשב ואמרו שמתן הבונוס משמש קטליזטור ללימוד מקצוע זה.

הוועדה ביקשה לקבל דיווח על התקדמות הטיפול בנושא.

קריסת אתרי האינטרנט של משרדי הממשלה

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 107, מיום 16 בנובמבר 2011

ביום 16 בנובמבר 2011 קיימה הוועדה דיון בנושא קריסת אתרי האינטרנט של משרדי הממשלה. בישיבה השתתפו נציגי משרד האוצר, משרד המשפטים, משרד התמ"ת, משרד הרווחה והשירותים החברתיים, המשרד להגנת הסביבה, משרד החינוך והמשרד לביטחון הפנים ונציגי שירות הביטחון הכללי, נציבות שירות המדינה, בתי-הדין הרבניים, הכנסת ועוד. משרדי הממשלה הוזמנו לדיון בעקבות קריסת 14 אתרים ממשלתיים בבת אחת, ובהם האתרים של השב"כ, המוסד, צה"ל, משרד הבריאות, משרד המשפטים ועוד.

בפתיחת הישיבה אמרה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש שעל כלל הגורמים הרלוונטיים לעשות הכול, מבחינה טכנולוגית ומכל בחינה אחרת, כדי למנוע קריסת מערכות – זדונית בידי גורמים עוינים מבית או מחוץ או אקראית. מטרת הישיבה היתה דיון באפשרות של קריסת מערכות המחשבים הממשליות, שחשיבותן לשגרת החיים במדינה עצומה.

השר מיכאל איתן סקר את פועלו בתחום ההגנה על מערכות המחשבים הממשליות והדגיש את התפקיד שנועדה למלא יחידת ממשל זמין במשרד האוצר, האחראית למעשה לשירותים ולתשתיות הטכנולוגיים, שמאיישים אותה 200 עובדים, בתקציב שנתי של כ-70-80 מיליון ש"ח. השר עמד על בעיית היחסים והסמכות בין יחידה זו ובין משרדי הממשלה, ואמר שבעיית התיאום במישור הפנים-משרדי ובמישור הבין-משרדי היא מכשול מבני אשר מקשה את התפקוד האופטימלי של היחידה. לדברי השר איתן, הפעילות שגרמה לקריסה לא פגעה בתשתית הקריטית של מדינת ישראל באינטרנט, אלא באתרים עצמם. לדבריו, "סגירה הרמטית של אתרי האינטרנט היא לא תמיד חיובית. אבטחה ברמה כזאת דורשת משאבים עצומים, שיילקחו בסופו של דבר מפרויקטים שאמורים לבוא לטובת הציבור. אבטחת התשתיות הקריטיות אמורה להיות בראש סדר העדיפויות, ויש לוודא שיינתן שירות מיטבי לציבור, לשביעות רצונו המלאה".

מר טל הרמתי, סגן בכיר לחשב הכללי שבמשרד האוצר, אמר שבניגוד לדיווח בתקשורת לא כל אתרי הממשלה נפלו. לדבריו, המערכת משרתת לא רק את כלל הציבור, אלא גם את כלל הארגונים הפנים-ממשלתיים, ופעילות זו לא נפגעה. לדבריו קריסת האתרים אינה קשורה כלל לרמת אבטחת המידע או לאופי המועסקים בתחום, ועם היוודע דבר התקלה באתרים עשו הרשות לאבטחת מידע, אנשי יחידת ממשל זמין והחברה שסיפקה את הציוד מאמצים כבירים להשיב את המערכות לפעילות.

הגב' כרמלה אבנר, מנהלת יחידת ממשל זמין במשרד האוצר, הציגה בפני הוועדה את האירועים והעובדות בכל הקשור לקריסת האתרים, וסקרה בקצרה את מאפייני היחידה, את תפקידיה ואת פעולותיה. בדבריה הדגישה כי יתרונו המובהק של הפרויקט הוא במתן האפשרות לנהל ולבצע פעילויות בין-משרדיות ובתוך כך

לצמצם את ההליכים הביורוקרטיים. הגב' אבנר ציינה כי הפרויקט שהיא עומדת בראשו נותן שירותים ל-300 משרדי ממשלה, מטפל בכ-250,000 פניות ציבור בשנה בערוצי תקשורת שונים ומתמודד בתחום אבטחת המידע עם כ-4.7 מיליון ניסיונות תקיפה בשנה. לדבריה, באירוע הנוכחי חזרו המערכות לכשירות וזמינות מלאות לאחר 18 שעות. מ-300 האתרים הממשלתיים 30 לא היו זמינים. הגב' אבנר הדגישה כי הפגיעה היתה בזמינות האתרים ולא באתרים עצמם וציינה כי אחת המסקנות מהאירוע היא בניית תוכנית מגירה לניהול אירועים מסוגו.

ראש הרשות לאבטחת מידע בשב"כ ציין כי ההערכה היא שצפויה הגברת התלות של הציבור במערכות הממוחשבות, ומתוך כך תגבר רמת הקריטיות של אבטחת האתרים שמדובר בהם. לדבריו, הרשות מנסה לתפור את "חליפת האבטחה" הטובה ביותר כדי שאירוע כזה לא יישנה, וכאמור, התקלה היתה טכנית בלבד ובלא פגיעה מהותית יותר.

מר ישראל רוס, ראש מינהל טכנולוגיות בשירות בתי-הסוהר, אמר שהנוק העיקרי שנגרם הוא תדמיתי; לדבריו, מתקפות הסייבר הן בעיקרן עניין של פגיעה בתדמית, עוד בטרם הפכו לעניין פיזי, ובמקרה שמקרה כגון זה שקרה יישנה, על תהלי"ה לספק למשרדים שנפגעו עדכונים שוטפים על ההתמודדות, כדי שתהיה בכל המערכת הבנה של ההתרחשויות. בתגובה על כך אמרה הגב' כרמלה אבנר שאומנם היתה התקשרות עם כלל המשרדים שנפגעו, ונלקחה לתשומת לב הרחבת התקשורת הנדרשת עם כלל המשרדים כדי לשמור על קשר רציף.

ראש הרשות לאבטחת מידע בשב"כ ציין שעל-פי החוק להסדרת הביטחון קיימים 27 גופים המוגדרים בעלי תשתיות קריטיות. לדבריו העבודה סביב הגופים האלה רבה, רמת האבטחה שלהם גבוהה ויש שאיפה לשפר אותה משנה לשנה. לדבריו נעשות פעילויות רבות ומגוונות שתכליתן לבחון את רמת האבטחה של הגופים האלה ולפעול בהתאם לממצאים.

בסיכום הישיבה אמרה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת תירוש כי נראה שהנהלים אינם פורמליים ואינם מחייבים די הצורך ויש לבדוק אם קיים גוף שאחד מתחומי האחריות שלו הוא לוודא שמנהלי מערכות מידע חיוניות יזומנו לפורומים קבועים שבהם יתקיימו שיתופי פעולה נרחבים יותר.

הוועדה יצאה בקריאה לזרז את הקמת מטה הסייבר הלאומי לקביעת המדיניות הקיברנטית של מדינת ישראל שראש הממשלה הכריז על הקמתו, ולשקול הקמת גוף פורמלי שיתאם בין כל מנהלי מערכות המידע הן בשגרה והן במצבי חירום כמו זה של קריסת תשתיות המחשוב.

אלימות ברשת האינטרנט וזכות הילד לפרטיות

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 109, מיום 21 בנובמבר 2011

ביום 21 בנובמבר 2011 קיימה הוועדה דיון בנושא האלימות ברשת וזכות הילד לפרטיות. הדיון התקיים לציון היום בין-לאומי לזכויות הילד. בישיבה השתתפו נציגי הרשות למשפט, טכנולוגיה ומידע (רמו"ט) במשרד המשפטים ונציגי משרד החינוך, המשרד לביטחון הפנים, משרד המדע והטכנולוגיה, משרד הרווחה והשירותים החברתיים ומשרד התקשורת ועוד.

בדברי הפתיחה לדיון אמרה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש כי מנתוני סקר שערך ד"ר דן גינתון מאוניברסיטת תל-אביב עולה כי התלמידים, על-פי עדותם, עושים שימוש מושכל באינטרנט וברשתות החברתיות. לדבריה, משרד החינוך אומנם יזם ומפעיל תוכניות של חינוך לשימוש מושכל ברשת, אך אין תוכנית אחידה ורצופה שעוברת כחוט השני מהגיל הרך עד כיתה י"ב.

עורך-הדין עמית אשכנזי מהרשות למשפט, מידע וטכנולוגיה במשרד המשפטים סקר בקצרה את מבנה הרשות ואת החוקים הקיימים בנושא הפרטיות, ואמר שהשאלה הגדולה שיש להתמודד איתה היא מה הגולש הממוצע מבין. לדבריו, מחיר הגלישה באינטרנט כיום הוא הפרטיות. עצם הגלישה, באינטרנט בכלל וברשתות החברתיות בפרט, מקנה ל"שחקנים" מסחריים רבים פלטפורמה עסקית רחבה שלעתים משתמשים בה גם לרעה. רמו"ט, בשיתוף עם גופים נוספים, מנסה את כוחה בהסברה, ואף הוקם אתר ייעודי לילדים, שאמור להדגים בצורה אילוסטרטיבית מה קורה כאשר מוסרים מידע ברשת חברתית. לדברי עורך-הדין אשכנזי יש פער בין הדין החקוק ובין המציאות, ועל כן יש להעלות את הנושא לדיון ציבורי בכל הזדמנות, כדי שתהיה מודעות לעניין. ההסדרה שהרשות אמונה עליה נעשית כלפי הגורמים הפועלים ברשת למטרות רווח, על בסיס תקנות קיימות האוסרות שימוש בחולשותיו של קטין.

המפקחת הארצית על חוק זכויות התלמיד במשרד החינוך, הגב' טובה בן-ארי, דיווחה כי במשך תקופה ארוכה פנו אליה מנהלות, מורות, הורים וילדים בנושא הפרת פרטיותם באינטרנט. לדבריה, אין לילדים כיום כלים בסיסיים לזהות את הערכים שצריך לנהוג על-פיהם מאחורי המסך. מסקר שהוצג עולה כי 75% מכלל ההורים אינם עומדים בקשר עם הילדים שלהם כשמדובר ב"פייסבוק". מגבלות הגיל שרשת "פייסבוק" מציגה אינן נאכפות ויש שילדים מתחת לגיל 13 (גיל המינימום לשימוש ב"פייסבוק") נעזרים בהוריהם כדי לפתוח חשבון משתמש.

הגב' לימור הררי, האחראית להטמעת אתיקה ומוגנות ברשת במשרד החינוך, ציינה כי משרד החינוך יוזם הקמה של צוותי "חיים ברשת" כדי להטמיע את נושא החינוך לגלישה בטוחה בתוכנית הלימודים בכל שכבות הגיל. לדברי הגב' שוש צימרמן, מנהלת אגף תוכניות סיוע ומניעה במשרד החינוך, במסגרת התוכנית המערכתית למניעת אלימות נעשית עבודה מאוד ממוקדת על גלישה בטוחה ועל מניעת אלימות ובריונות ברשת.

לדברי מר קובי שמש, יועץ מקצועי לשר התקשורת, כל עוד קיים פער בין הנוער, המכיר את ה"פייסבוק" ואת הרשת היטב, ובין ההורים, שחיים במציאות אחרת, של 20-30 שנה קודם, הבעיה לא תיפתר, ויש צורך בהקטנת הפערים בדרך של הכשרת ההורים.

מר יוני מבורך, נציג תנועת הנוער למען יוניסף, אמר שסכנה מרכזית נוספת היא שימוש לרעה ברשת בידי בני-הנוער עצמם, בדמות חרמות על ילדים אחרים והצקות שעלולות להסתיים בכי רע.

עורך-הדין יהונתן קלינגר, נציג אשנ"ב, עמותה לשימוש נכון באינטרנט, סקר את פעילות הארגון ובתוך כך את הכלים המוצעים להתמודדות עם תכנים פוגעניים בגלישה ברשת. לדבריו, לבעייתיות בחברויות שבין מורים לתלמידיהם ב"פייסבוק" יש כמה פתרונות, ומכל מקום אין לפחד מהטכנולוגיה, יש ללמוד להתמודד עמה בצורה המיטבית.

בדבריה לסיכום הישיבה קראה חברת הכנסת תירוש למשרד החינוך לפעול לצמצום הפער הדיגיטלי הבין-דורי ואמרה שהוועדה ממליצה כי נוסף על הפעילות הנעשית בנושא ראוי להוציא ולהפיץ דף ובו הסבר קצר, קריא ופשוט של הסכנות הטמונות ברשת וגם כתובת לפנייה במידת הצורך, ולהקים בלא דיחוי "קו חם" לפניית ציבור שיטפל מיידית באיום שנוצר.

מפת הדרכים הטכנולוגית – לציון יום הבטיחות בדרכים

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 110, מיום 29 בנובמבר 2011

ביום 29 בנובמבר 2011 קיימה הוועדה דיון מיוחד לציון יום הבטיחות בדרכים בהשתתפות נציגי הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, המשרד לביטחון הפנים, משרד החינוך, משרד המדע והטכנולוגיה, משרד התחבורה, משטרת ישראל, עמותת "אור ירוק", רכבת ישראל ועוד.

בפתיחת הישיבה אמרה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש כי כל מחקר על תרומת האמצעים הטכנולוגיים לבטיחות בדרכים ולמניעת תאונות דרכים הוא מבורך ובירכה את משרד התחבורה ואת הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים על הישגיהם בצמצום מספר הנפגעים בכבישים בשנה החולפת. עם זאת ציינה חברת הכנסת תירוש כי בשנת 2011 נהרגו בתאונות דרכים 23 ילדים, ואמרה שלדעתה הפלטפורמה היעילה ביותר למניעת תאונות היא מערכת החינוך.

מר רון מוסקוביץ', מנכ"ל הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, אמר שאומנם קיימות טכנולוגיות מצילות חיים מתקדמות, אבל הטמעתן אטית עקב מחיריהן גבוהים. מר מוסקוביץ' הוסיף כי יש לעודד את הטמעת המערכות שמדובר בהן בכלי הרכב ואולי אף לחייב את השימוש בהן.

ד"ר שי סופר, מדען הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, סקר את פעילות הרשות והציג את "מפת הדרכים הטכנולוגית", התוכנית האסטרטגית שלה לעשור הקרוב. ד"ר סופר הציג את "הקופסה הירוקה", המנטרת את כלל תהליך הנהיגה, ופירט את השימוש המומלץ בסימולטורים לנהגים חדשים וצעירים, לנהגים מקצועיים ולנהגי חירום.

מהנתונים שמסר ד"ר סופר עולה כי רמת הבטיחות של כלי הרכב השתפרה מאז שנת 2000, אך צפוי שעד שנת 2030 יגדל מספר כלי הרכב בעולם פי-חמישה מקצב גידול האוכלוסייה העולמית. לדבריו הנסועה עולה בהתמדה, והגידול במספר כלי הרכב ובנסועה מביא לצפי של עליית מספר הקורבנות בכ-60%. לדבריו, בישראל השימוש בכלי רכב פרטיים נרחב בהשוואה למדינות אחרות בעולם, ובבחינת ההתמודדות של מדינות אחרות, בפרט צרפת, עם תאונות הדרכים, עולה כי השימוש בטכנולוגיות בכלל ובמצלמות מהירות בפרט משנה לחיוב את תרבות הנהיגה ומביא לחיסכון בחיי אדם. ד"ר סופר הוסיף שגם בישראל פרסום מקום המצלמות באינטרנט, הצבתן בגלוי במוקדי הסיכון והעברת כלל כספי הקנסות לשיפור הבטיחות בדרכים הביאו לצמצום ניכר במספר התאונות.

מר משה בקר, יועץ לרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, הסביר את החשיבות של פיתוח אמצעי התחבורה הציבורית במדינת ישראל כדי להימנע בין המדינות המסתפקות ב-500 כלי רכב ל-1,000 תושבים. לדבריו מר בקר מספר ההרוגים מושפע ישירות גם מתרבות הנהיגה, בלי קשר למספר המצלמות והאמצעים הטכנולוגיים, ועל כן יש לבחון את הנושא לגופו, להיות סלקטיבי, ולא להעתיק בצורה עיוורת

ממה שקורה בארצות אחרות אלא להתאים את האמצעים ואת הצעדים הננקטים לתנאים של הארץ.

לדברי מר אמיר זיו-אב, המדען הראשי של משרד התחבורה, אומנם ניכרת ירידה של ממש במספר התאונות וחל שיפור במידת הבטיחות הודות לתהליכים בתחומי התשתיות והתחבורה הציבורית. מר זיו-אב הזכיר גם את הובלת המטענים ואת מפגעי הרחוב כגורמים לתאונות.

מר אילן גרודסקי, מנהל תחום טכנולוגיות לבטיחות בעמותת "אור ירוק", אמר שיש להשלים בהקדם את תקינת הקופסאות הירוקות בענף הרכב הכבד והוסיף כי העובדה שרק 80% מרכבי הנוסעים בארץ מגיעים עם כוכבי ריסוק, לעומת 96% במדינות האיחוד האירופי, בעייתית ואין לקבל אותה. לדבריו הרכב של שש כריות אוויר בכל רכב צריך להיות סטנדרט המינימום במדינת ישראל, והוא ממליץ לאמץ במלואו את המסמך של האיחוד האירופי בנושא טכנולוגיות בטיחות שקובע יעד של צמצום מספר ההרוגים בתאונות דרכים בכ-50% עד שנת 2020 וחזון של אפס הרוגים בתאונות דרכים לשנת 2050.

שימוש במצלמות מעקב במרחב הציבורי*

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 111, מיום 6 בדצמבר 2011

בישיבת הוועדה ביום 6 בדצמבר קיימה הוועדה דיון שנועד לברר את בעיות היסוד המתעוררות בעקבות רישות הערים במצלמות מעקב, את הצורך בהסדרה משפטית של הסוגיה ואת החשיבות שבבניית מערך רגולטורי הדוק שייתן מענה לבעיות המתעוררות עקב הצבת המצלמות והפעלתן.

השימוש במצלמות מעורר סוגיות משפטיות כבדות משקל: הפגיעה החוקתית בפרטיות של אלפי אזרחים; התכליות המצדיקות את הפגיעה בפרטיות; סמכות הרשויות המקומיות לרשת את המרחב העירוני הציבורי במצלמות; חלוקת האחריות הראויה בין המשטרה ובין הרשויות המקומיות בכל הקשור להפעלת המצלמות ולשימוש בחומר המצולם; הצורך בהסדרה משפטית של הסוגיה בכללותה ובקביעת אמות מידה ברורות ואחידות למיקום המצלמות ולמספרן, לאופן התייעוד, לאבטחת המידע, לשמירת המידע ומחיקתו, לאמצעים שיינקטו ליידוע הציבור ולקביעת הגורמים שיצפו במידע והכשרתם המתאימה, המנגנונים להעברת המידע לגוף אחר, הסנקציות בגין שימוש לרעה ועוד.

לצד השאלות המשפטיות מתעוררות שאלות במישור המעשי, ובפרט שאלת התועלת הממשית בהצבת המצלמות לצמצום האלימות והעבריינות או לשיפור בגילוי עבירות ובאיתור עבריינים, בפרט לנוכח הניסיון הרב שהצטבר בעולם בתחום זה.

בדיון נמסר לוועדה כי הרשות למשפט, טכנולוגיה ומידע תפרסם בקרוב הנחיה מינהלית בדבר הצבת מצלמות במרחב הציבורי. ההנחיה תחייב בין השאר לקיים תהליך סדור של החלטה על הצבת מצלמות מעקב וייקבע בה כי אין להשתמש בצילומים למטרה שונה מזו שהצדיקה את התקנת המצלמה מלכתחילה*.

בהנחיה יודגש כי יש להביא לידיעת הציבור את דבר הצבת המצלמה בשלט מתאים ובאמצעים נוספים, ולהבהיר כי ההגנה על הפרטיות תהיה שיקול מרכזי בתכנון מערכת המצלמות ובאופן השימוש השוטף בהן.

ההחלטות שהתקבלו בסיכום הישיבה:

- הוועדה קוראת למשרד המשפטים לבחון את הנושא כמכלול ולהכריע בסוגיית האיזון הראוי בין הזכות לפרטיות ובין התכליות הראויות של השימוש במצלמות מעקב, בהסדרת הנושא בחקיקה ראשית.
- הוועדה דורשת כי יוקם מערך לבדיקת יעילות השימוש במצלמות מעקב ולבקרה עליה ועל הפעלתו יופקד גוף בלתי תלוי.

* פירוט נוסף ראו בפרק ההצעות לסדר-היום, בישיבת הוועדה ביום 2 במאי 2012, עמ' 27

* ראה הנחיית רשם מאגרי מידע מס' 4/2012 בנושא: שימוש במצלמות אבטחה ומעקב ובמאגרי התמונות הנקלטות בהן, מיום 21 באוקטובר 2012

- עד לקיום התנאים האמורים הוועדה מציעה כי תיבחן "הקפאת המצב הקיים" כך שהרשויות המקומיות והמשרד לביטחון הפנים לא ימשיכו לקדם את הנושא עד לגיבוש עמדה.
- הוועדה מציעה כי השימוש במצלמות מעקב בבתי-ספר ובגני-ילדים במערכת החינוך ייבחן באופן מקיף על-ידי משרד החינוך, לאור המלצות הרשות למשפט, טכנולוגיה ומידע במשרד המשפטים.
- הוועדה מבקשת לקבל ממשרד המשפטים, המשרד לביטחון פנים והשלטון המקומי דיווח מקיף על הנושא בתוך חודשיים לערך.

הוועדה העבירה למשרדי הממשלה הנוגעים בדבר את סיכום המלצותיה.

שימוש בהנדסה גנטית במחקר החקלאי בישראל¹

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 112, מיום 12 בדצמבר 2011

ביום 12 בדצמבר 2011 התקיים בוועדה דיון מיוחד לרגל 90 שנה למינהל המחקר החקלאי. הדיון התמקד בנושא השימוש בהנדסה גנטית במחקר החקלאי בישראל. בדיון השתתפו מר יוסי ישי, מנכ"ל משרד החקלאות ופיתוח הכפר, פרופסור יובל אשד, המדען הראשי של משרד החקלאות ופיתוח הכפר, פרופסור יורם קפולניק, ראש מינהל המחקר החקלאי מכון וולקני ומשתתפים נוספים.

יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש פתחה את הישיבה בברכות לרגל ההודעה על זכייתו של פרופסור דן שכתמן בפרס נובל, וציינה כי נושא הישיבה, הנדסה גנטית בצמחים, שנוי במחלוקת לא רק במדינת ישראל אלא ברוב העולם המערבי, ועל כן פיתוחו ושדרוגו אטיים.

לדברי מר יוסי ישי, מנכ"ל משרד החקלאות ופיתוח הכפר, למרות המגבלות והתנאים המקשים על ענף החקלאות במדינת ישראל יש שלוש מטרות מרכזיות שענף זה מצליח למלא: ביטחון המזון, הבטחת קיום ההתיישבות ומטרות אקולוגיות. הפריץ בענף החקלאות הוא הגבוה מזה שבכל ענפי המשק, והסיבה להצלחה היא במשולש המורכב מענפי המחקר, ההדרכה והחקלאים, המשתתפים פעולה זה עם זה בהצלחה רבה. לדברי מר ישי ההנדסה הגנטית עשויה בהחלט לשמש פלטפורמה מחקרית המקצרת תהליכים ולהביא להתייעלות וליתרון יחסי לעומת שווקים מתחרים.

פרופסור יובל אשד, המדען הראשי של משרד החקלאות ופיתוח הכפר, סקר את מטרות המו"פ החקלאי, שבהן מנה קידמה, ייצור ואספקה של תוצרת חקלאית סדירה וקבועה לאוכלוסיית המדינה בכמות ובאיכות מספקות ובמחיר הוגן. לדבריו, נוסף על אלה יש מטרות אקולוגיות ושאיפה להמשך פריסת ההתיישבות, בעיקר בפריפריה, תוך כדי פיתוח המרחב הכפרי.

פרופסור יורם קפולניק, ראש מינהל המחקר החקלאי, אמר שמינהל המחקר החקלאי נכנס לשנתו ה-90, ולכבוד זה הוא מבקש לסקור את צורת המחקר כיום. לדבריו, בעבר הותאם המו"פ החקלאי לצורכי החקלאי, אך כיום הדגש הוא על מזון המכיל בעיקר מרכיבי בריאות. פרופסור קפולניק הוסיף כי העתיד צופן בחובו אתגרים עצומים, ובהם הגידול באוכלוסין ומשבר מזון עולמי אשר יחייב למעשה כניסה לתוקף של תוצרי מו"פ חקלאי הכולל הנדסה גנטית. לדבריו יש להתחיל כבר עכשיו שינוי טכנולוגי מקיף בתחומי המו"פ כדי שבשנת 2050, כאשר יאזלו מרכיבי מזון מרכזיים מחיינו, נהיה ערוכים לכך בצורה מספקת.

בהמשך נדונה סוגיית ההדברה על סיכונים ועל הפתרון שבהדברה ביולוגית וצוין כי השאיפה לגדל פירות וירקות בתהליכים ביולוגיים היא נכונה אך דורשת משאבים

כספיים ניכרים שאינם יכולים לבוא מכיסם של החקלאים בלא השתתפות ממשלתית.

ד"ר אמנון לרס, חוקר במכון וולקני, סקר את תהליכי ההנדסה הגנטית בצמחים ואת הפתרונות שיש בה בין היתר לבעיות תזונתיות חמורות דוגמת המחסור העולמי באורז. לדבריו, בהנדסה הגנטית יש פתרונות וחלופות לשימוש בחומרי ריסוס, ובהם פיתוח ירקות עמידים לוירוסים שונים. החסמים המעכבים את התפתחות התחום בארץ הם מיעוט משאבים להשקעה בתקציבי מחקר ובתעשייה הרלוונטית.

בדבריה לסיכום הישיבה אמרה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש כי הדיון הבהיר בין היתר את הצורך לשרש את הסטיגמות בדבר רמת הבטיחות הנמוכה של מוצרים מהונדסים גנטית, שכן הוכח שהן אינן מוצדקות. היא המליצה לנסח הצעות חוק ולהנהיג רגולציה של סימון מוצרים שעברו הנדסה גנטית לצד הגדלת מספר המפקחים לניטור איכות המוצרים בכל הקשור לעמידה בפרוטוקול בכל הקשור לכמות ההדברה ולסוגיה. חברת הכנסת תירוש קראה לייחד תקציב מיוחד בתקציבי המחקר של משרד החקלאות לשיווק ולהסברה חינוכית לציבור ולחזק את מערכת הקשרים ויחסי הגומלין בין משרד הבריאות ובין מכוני המחקר הכפופים למשרד החקלאות כדי שיובאו בחשבון התקנות וההנחיות של משרד הבריאות לכל מחקר שמבוצע, כאשר המטרה היא בסופו של המחקר להוציא את המוצרים לשיווק ולמסחר נרחבים.

היערכות מדינת ישראל לרעידת אדמה – ישיבת מעקב ודיווח*

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 114, מיום 26 בדצמבר 2011

ביום 26 בדצמבר 2011 קיימה הוועדה ישיבת מעקב ודיווח בנושא היערכות מדינת ישראל לרעידת אדמה. בישיבה השתתפו מר אבי שפירא, יושב-ראש ועדת ההיגוי הבין-משרדית להיערכות לרעידות אדמה במשרד ראש הממשלה, מר זאב צוק-רם, סגן ראש המטה לביטחון לאומי ולמדיניות פנים ועורף במטה לביטחון לאומי, ונציגי משרד ראש הממשלה, משרד הבריאות, משרד התשתיות הלאומיות, משרד האוצר, משרד החינוך, המשרד לביטחון הפנים, משרד הביטחון, משרד הרווחה והשירותים החברתיים, משרד החוץ, משרד הבינוי והשיכון ועוד.

בדברי הפתיחה לדיון אמרה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש כי לצורה, למרות הישיבות, הוועדות והפגישות שהוקדשו לנושא, לא הרבה השתנה. לדבריה, בממד היערכות יש לדון בשני רבדים: מזעור הנזקים הפוטנציאליים באמצעות שיפור ושיפוץ מבנים, והיערכות כלל הרשויות במדינה בממד הטכנולוגי-מדעי.

מר אבי שפירא, יושב-ראש ועדת ההיגוי הבין-משרדית להיערכות לרעידות אדמה במשרד ראש הממשלה, אמר שהיערכות בתחומי המחקר והפיתוח תסייע רבות בהתמודדות עם רעידת אדמה, לכשתהיה. לדבריו, תקן הבנייה החדש שיעודכן יסייע להבטיח כי בניין שייפגע ברעידת אדמה יישאר על תלו עד שיפונה, כלומר רוב הבניינים במדינת ישראל אשר נבנו לאחר שנת 1980 לא ייפגעו פגיעה חמורה. מר שפירא הוסיף כי משנת 2009 הקצתה הממשלה ל-25 השנים הבאות כ-140 מיליון ש"ח לשנה לחיזוק מבני ציבור, חצי מסכום זה הממשלה מממנת וחצי הרשויות ו/או המשרד הרלוונטי, וכי בכל מקרה של רעידת אדמה האחריות לטיפול המיידי ולניהול ההתמודדות עם האירוע היא על ראשי הרשויות.

מר אסף דטנר, מנהל אגף בינוי ותקצוב במשרד החינוך, דיווח כי מ-4,400 בתי-הספר בארץ 2,000 נבנו לפני שנת 1980, וכי בתעדוף שנעשה על בסיס המרחק מאזור השבר הסורי-אפריקני, מספר הקומות, מספר התלמידים וקריטריונים נוספים, החל טיפול במבנים, לאחר הודעה לרשויות המקומיות, בתקציב שלשנת 2012 הוא כ-80 מיליון ש"ח. בהמשך פירט מר דטנר והסביר את הקריטריונים לביצוע הבדיקה בהתאם לתקן 2413.

מר זאב צוק-רם, סגן ראש המטה לביטחון לאומי, אמר שר"ל, רשות החירום הלאומית, אחראית בין היתר לפיקוח על היערכות הרשויות המקומיות לרעידת אדמה, ובכל סוף שנה מונח על שולחן הממשלה דוח המסכם את ההיערכות לרעידת אדמה. עם זאת הדגיש מר צוק-רם כי הגוף שעליו הוא מופקד אינו מוסמך לאכוף פעולות, אם לא נעשו.

* ראו דיונים בנושא זה בחוברת סיכום עבודת הוועדה, חלק א', וכן דיון בחוברת זו, עמ' 77

מר אמיר יהב, ראש חטיבת ההיערכות במשרד הביטחון, הוסיף כי שנת 2012 הוכרזה שנת ההיערכות לרעידות אדמה, וכי תרגיל העורף הלאומי "נקודת מפנה 6" נקבע בתרחיש רעידת אדמה, והופצה במסגרתו טיוטת תוכנית-אב לאומית להתמודדות המדינה עם רעידת אדמה שמפורטים בה תפקידי כלל הגופים הרלוונטיים ונוהלי עבודה מוסדרים. מר יהב דיווח כי נעשתה עבודת מטה בנושא ההיערכות לקליטת סיוע בין-לאומי והסתיים פיילוט להקמת יחידות חילוץ וסיוע שאמורה להתחיל בשנת 2012. לדבריו, בשנת 2012 אמור להיכנס לתהליך מואץ פרויקט מרכז של מיפוי מערכות מידע גיאוגרפיות בשיתוף עם ועדת ההיגוי הבין-משרדית ועם חברות פרטיות.

בסיכום הדיון קראה הוועדה לממשלה להחריג תקצוב 140 מיליון ש"ח מהקיצוצים הרוחביים למיניהם. אגף התקציבים באוצר התבקש לוודא כי יתקיים המימון התואם (מצינג) של המשרדים ולא יפחת מהמימון שנקבע להם; משרד הפנים, האחראי לרשויות המקומיות, התבקש לפנות אל ראשי הרשויות בדרישה שיגישו תוכניות היערכות. ועדת ההיגוי בראשות מר אבי שפירא נתבקשה לבחון עם משרד הרווחה והשירותים החברתיים את אפשרויות ההגנה על מבנים של מרכזי יום, מרכזים לקשישים וכו' וחיזוקם, ומשרד ראש הממשלה ומשרד האוצר נתבקשו לקבוע לוח זמנים והיקף תקציב למערכת התרעה ארצית.

"Darknet" – תשתית פשע מאורגן באינטרנט

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 115, מיום 2 בינואר 2012

ביום 2 בינואר 2012 התקיים בוועדה דיון בנושא תשתית הפשע המאורגן באינטרנט, "Darknet", בהשתתפות עורך-הדין ד"ר נמרוד קוזלובסקי, מומחה בתחום משפט האינטרנט, ונציגי משרד המשפטים והמשרד לביטחון הפנים, פרקליטות המדינה, משטרת ישראל, המיזם הקיברנטי, ערוץ-10, לשכת מנתחי מערכות המידע בישראל ועוד.

בפתיחת הישיבה הודתה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש לערוץ-10 ולתוכנית הלילה של גיא לרר על התחקיר שערכו בנושא הדיון ואת נגיעתן בפעילויות מחתרניות במדינת ישראל. חברת הכנסת תירוש אמרה שיש לחתום על אמנת בודפשט ליצירת שיתופי פעולה בין-לאומיים לאיתור גורמים פליליים המפעילים רשתות פשיעה באינטרנט.

ד"ר נמרוד קוזלובסקי, מומחה בתחום חוקי האינטרנט, הציג בפני הוועדה את המחקר האקדמי שנעשה בתחום ה-Darknet ותיאר קווים לדמות הרשת, השימושים שנעשים בה והפשיעה, על סוגיה, שהחלה לנדוד לעבר ה-Darknet. לדבריו יש שיטת שיטור שפותחה במיוחד להתמודדות יעילה עם הרשת והוא מבקש שהוועדה תקדם תוכנית פעולה ומעקב כדי שלא תיוותר עם הרצאה מלומדת בלבד ותתאפשר פעילות ממשית.

מר גיא לרר, מנחה התוכנית "צינור לילה" בערוץ-10, שהעלה בתוכניתו את הנושא למודעות הציבורית, אמר שה-Darknet מתפתח "בטור הנדסי מטורף", כלשונו, בכיוונים שונים, והיד עוד נטויה, ועל כן יש צורך דחוף בטיפול ראוי בנושא.

מר חיים ויסמונסקי, הממונה על תחום המשפט והטכנולוגיה בפרקליטות המדינה, הסביר שיש פיגור אינהרנטי בתחום המשפט ביחס לטכנולוגיה המתקדמת, ובייחוד בתחום האינטרנט, ולפיכך יהיה קשה מאוד לפתור את הבעיה. לדבריו, הסיכויים לתפוס עבריינים ברשת קלושים. חתימה על האמנה האירופית למניעת פשעי מחשב (שנמצאת כיום בבחינה) עשויה ליצור מנגנונים יעילים לשיתוף פעולה בתחום; המשמעות של חתימה על האמנה לא תהיה סגירה הרמטית של אפשרויות הפשיעה, אך ההתמודדות עמה תשתפר לאין ערוך.

מר ניר פסי, חבר הנהלה בארגון issa, ארגון עולמי לאבטחת מידע העוסק מאז שנת 2006 בחקירות בין-לאומיות בתחום עבירות מחשב ובנושא הפרת זכויות יוצרים, אמר שבניגוד לדבריו של ד"ר נמרוד קוזלובסקי מתקיימים שיתופי פעולה בין-לאומיים, גם עם ישראל, בנושא הפשיעה באינטרנט, ולדבריו, "מודל ההפחדה" שהוצג מופרז.

סגן ניצב מאיר חיון, ראש מדור אית"ן (אינטרנט נתונים) והאזנות סתר במשרד לביטחון הפנים, אמר שתחום ה-Darknet מוכר למשטרה זה שנים אחדות ויש טכניקות, כלים ויכולת בתחום שהביאו עד כה לפתיחת כמה תיקי חקירה. לדבריו המשטרה מתמודדת עם עברייני מחשב באמצעות כ-50 חוקרים בעלי הכשרה גבוהה בתחום זה הפוזרים במחוזות שונים ברחבי הארץ ופועלים בין היתר במסגרת יחידת "להב 433". התמודדות היחידה עם הנושא היא אתגר תמידי, שכן ברגע שיכולות הפעילים ב-Darknet נחשפות, מוכנסת לזירה טכנולוגיה חדשה שצריך לפצח, ולפיכך נדרשת השקעה משמעותית ביותר כדי ללכוד את העבריינים ולשבש את פעילותם. בתגובה על דבריו אמר ד"ר נמרוד קוזלובסקי שישראל צריכה לדמות לבריטניה, המכשירה אלפי חוקרי מחשבים בקורס מקיף שנמשך כשנתיים וזה תפקידם הבלעדי.

מר רפאל איבגי, מנכ"ל חברת "דיפנסיה" לייעוץ ואבטחת מידע, אמר שיש לנקוט כמה מהלכים כדי שיתאפשר ניטור אמיתי של התחום, נוסף על בניית מערכת שתאפשר קורלציה בין המידע ברשת המדינית למידע ב-Darknet, וכך להתמודד ביעילות מסוימת, טובה מזו של היום, עם הבעיה.

בדבריה לסיכום הישיבה אמרה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש כי לצד הפעולות שהוצעו להתמודדות עם תשתית ה-Darknet יש לשמור על האיזונים הנכונים בכל הקשור לצנעת הפרט, כבוד האדם והנגזרות החוקתיות מחוקי היסוד. חברת הכנסת תירוש קראה לראש הממשלה להאריך ולהרחיב את עבודתה של ועדת בן-ישראל גם לתחום ה-Darknet, וכנגזרת תתבקש ועדת בן-ישראל להקים ועדת משנה שתיוחד לנושא. אמרה חברת הכנסת תירוש אמרה שתפנה מכתב לשר החוץ ולשר המשפטים ובו תבקשם לאשרר מהר ככל האפשר את אמנת בודפשט כדי שיהיה אפשר לפעול ביתר יעילות להתמודדות עם התופעה.

מוכנות ישראל למתקפת סייבר – בעקבות הפריצה לאתרי כרטיסי האשראי על-ידי האקרים סעודים

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 116, מיום 10 בינואר 2012

בעקבות פריצה לאתרי כרטיסי האשראי על-ידי האקרים סעודים התקיים ביום 10 בינואר 2012 דיון בנושא מוכנות ישראל למתקפת סייבר. בישיבה השתתפו מר יורם הכהן, יושב-ראש הרשות למשפט, טכנולוגיה ומידע (רמו"ט) במשרד המשפטים, עורך-הדין חיים ויסמונסקי, ממונה מדע וטכנולוגיה בפרקליטות המדינה, מר טל הרמתי, סגן בכיר לחשב הכללי במשרד האוצר, הגב' שני שרביט, ראש מינהלת הקמה במטה הקיברנטי הלאומי שבמשרד ראש הממשלה, ונציגי משרד האוצר, המשרד לביטחון הפנים, משרד הביטחון, משרד החוץ, חברות עתירות ידע ועוד.

בפתיחת הדיון אמרה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש כי ייתכן שסדרת הפריצות לאתרים ונפילת האתרים מעידה על כשל ולכן הוחלט לקיים סדרת דיונים בנושא. לדבריה, למרות יכולתה הטכנולוגית המרשימה, המדינה מתקשה לנתב את מיטב המוחות למקומות הדורשים טיפול. "מדובר בטרור לכל דבר ובאיום לאומי על מדינת ישראל שפוטנציאלית מסוגל לפגוע בתשתיות חיוניות", אמרה חברת הכנסת תירוש, והוסיפה כי יש צורך בתקנון אתרים שנאגר בהם מידע כדי לוודא שהנתונים שהופקדו בהם יישארו בידיים הנכונות ולא יזלגו לגורמים בלתי רצויים.

מר יורם הכהן, יושב-ראש הרשות למשפט, טכנולוגיה ומידע במשרד המשפטים, דיווח כי לאחר התבררות פרטי הפריצה לקחה הרשות אחריות לנושא מתוקף תפקידה בין היתר לפי חוק הגנת הפרטיות. לדבריו, סחר במידע על פרטי כרטיסי אשראי הוא לחם חוקן של חברות כרטיסי האשראי, וניסיונות הונאה כאלה נעשים מדי יום, והשוני במקרה דלעיל הוא הפרסום. מר הכהן ציין כי במדינת ישראל אין גורם אחד המתכלל את תחומי ניהול המידע ואבטחת המידע.

הגב' רחל יעקבי, מנהלת יחידת סיכונים תפעוליים בבנק ישראל, אמרה שהבנק, מתוקף תפקידו, מפקח על הבנקים ועל תאגידי העזר, אך אינו מפקח על בתי-עסק. התקן הנדרש הוא תקן מורכב, ויש ללמוד את הנושא על כל היבטיו בטרם יונחו חברות האשראי להתחיל לפקח על בתי-העסק.

מר טל הרמתי, סגן בכיר לחשב הכללי שבמשרד האוצר, אמר שבכל נקודת זמן מתרחשות התקפות מסוגים שונים על אתרים שונים. לדבריו, פשעים בתחום הסייבר מתקיימים כל העת, ובהתאם מושקעים משאבים רבים להתמודדות עמם.

מר אראל מרגלית, יושב-ראש הון סיכון JVP, אמר שהתמודדות יעילה עם הבעיה תהיה הקמת ועדה משותפת לממשלה, לכוחות הביטחון ולמגזר ההיי-טק שתקבע סטנדרטים לאומיים להגנה. מעבר לכך, לדבריו, יש באתגרים הנוכחיים הזדמנות

מיוחדת לחבירה בין אינטרסים כלכליים בשוק הפרטי לאינטרסים ביטחוניים של מדינת ישראל.

ד"ר נמרוד קוזלובסקי, מומחה בתחום חוקי האינטרנט, אמר שאת דיוני הוועדה בתחום הסייבר יש לגבות בחקיקה. לדבריו, חקיקה מסודרת ומהירה שתובא לדיון בתוך כמה שבועות תאפשר להרים את רף האבטחה בסקטור האזרחי הישראלי. במסגרת זו יש לחייב חברות לאבטח מידע אישי שנמסר להן ולאמץ תקני אבטחה שייקבעו על-ידי גוף ממשלתי דוגמת רמ"ט (הרשות למשפט, טכנולוגיה ומידע שבמשרד המשפטים). בתחומי החקיקה יש לקבוע תמריצים להתמגנות, לאסור אגירת מידע ללא עמידה ברף אבטחה סביר, לאשר אגירת מידע רק לאחר הסמכת גוף מוכר בדיון, לערוך סקרים תקופתיים בנושאי אבטחת מידע, לאסור שמירת קודי גישה בצורתם המקורית ולחייב את הצפנתם.

מר ארז מטולה, מומחה אבטחת אפליקציות, מייסד חברת "אפסק", אבטחת אפליקציות" בע"מ, הציע כי במסגרת לימודי המחשבים באוניברסיטאות יונהג קורס אבטחת מידע כחובה אקדמית.

בנושא ההתקדמות לאשרור אמנת בודפשט עדכנו עורך-הדין חיים ויסמונסקי, נציג פרקליטות המדינה, ועורכת-הדין אסתר אפרת, סגנית היועץ המשפטי ומנהלת מחלקת אמנות במשרד החוץ, כי האמנה בנושא הלוחמה בפשעי מחשב נבחנה ביסודיות לקראת חתימה ונדרשים תיקוני חקיקה קלים כדי להתקדם.

בדבריה לסיכום הישיבה קראה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש לרשות הסייבר לזמן ולשתף חברות ישראליות מובילות בתחום אבטחת המידע ולפרסם סטנדרטים לאבטחת מידע. כמו כן קראה היושבת-ראש לרמ"ט להגדיר "פרטים מזהים רגישים", לפרסם את הגדרתה ולשקול חלופות בתחום מסירת מספר תעודת זהות, ולאקדמיה קראה לכלול במסגרת תוכניות הלימודים במדעי המחשב את תחום אבטחת המידע.

ביקור חוועדה במערך ממשל זמין

פרוטוקול מס': 117, מיום 23 בינואר 2012

ביום 23 בינואר 2012 ביקר צוות חוועדה במערך ממשל זמין. בביקור השתתפו השר מיכאל איתן, נציג אגף תקשורת ודוברות במשרד ראש הממשלה, נציגי מערך ממשל זמין במשרד האוצר ונציג חברת IBM.

בתחילת הביקור הציגה הגב' כרמלה אבנר, מנהלת מערך ממשל זמין, את חברי הנהלת המערך על תפקידיהם ותיארה את פעילות המערך, שנכללים בה אירוח כ-300 אתרי ממשלה, מתן שירותים מרכזיים שונים לפורטלים אחרים, ובהם גלישה לאתרי הממשלה והפעלת שרת התשלומים המפעיל 1,120 שירותי תשלום. הגב' אבנר ציינה כי בד בבד עם פעילותו הווירטואלית של המערך הוא מפעיל מוקד שירות לקוחות ותמיכה שפועל במגוון ערוצים אחרים: בטלפון, באינטרנט, ב"פייסבוק" וב"טוויטר". הגב' אבנר הסבירה שמהות הממשל הזמין היא הנגשת מוסדות השלטון לאזרח ולעסקים וקיצור תהליכים ביורוקרטיים ואמרה ששיפור תדמית הממשלה וגופיה נכלל גם הוא במטרות הארגון, שאינו פוליטי ונועד להקל, לשפר ולפשט את התקשורת בין האזרחים, העסקים והמגזר השלישי ובין גופי הממשל. כמו כן סקרה הגב' אבנר את מערך ה-Data.gov שפיתוחו החל לפני כשנה והוא עוסק בהנגשת מידע בין השאר באמצעות מאגרים סטטיסטיים הפתוחים לשימוש הציבור.

השר מיכאל איתן אמר שמערך הממשל הזמין מבוסס למעשה על הקונספט של "ממשל פתוח" שנשיא ארה"ב אובמה מוביל מאז כניסתו לתפקיד. לדבריו, התפקיד של יחידת הממשל הזמין הוא הנגשת המידע, שיתוף הציבור ופיתוח אחריותיות. השר הוסיף כי ההתעקשות של כל משרד ממשלתי על שמירת עצמאותו, כביכול, מקשה מאוד את פעילות המערך ויוצרת בעיות קשות של תיאום.

מר טל הרמתי, סגן בכיר לחשב הכללי במשרד האוצר, אמר שהנגשת המידע נעשית במגבלות של פגיעה בפרטיות או בביטחון המדינה, והדגיש כי בדיקת פרטי המידע במאגרים שיוגשו אינה מתפקידי המערך אלא באחריות המשרדים הרלוונטיים. לדבריו, ממשל זמין קבע את הדרכים, את הסטנדרטים, את הפורמט ואת הפלטפורמה שבה זה ייעשה, ומבחינת האזרח הוא מגיע למקום אחד מאוחד.

מר אופיר בן-אבי, מנהל היישומים במערך ממשל זמין, סקר את פעילויות המערך ובין השאר סיפר על שירות הטפסים, שבו עומדים לרשות הציבור 660 סוגי טפסים מקוונים, וציין שבשנת 2010 נעשו 4.2 מיליון הורדות של טפסים ממנו. לדבריו, שני החסמים המרכזיים העומדים בפני שירות הטפסים המקוונים הם נושא ההזדהות והחתימה האלקטרונית ומוכנות המשרד שבצד השני לקלוט את הטפסים. מר בן-אבי הציג גם את שירותי התשלומים שבמסגרת מערך הממשל הזמין ואת פורטל Gov.il שהוא למעשה שער הממשלה בזירה המקוונת, המאפשר מציאת שירותים רלוונטיים בנקל ומשמש "צומת שירותים" המאפשר העברת מידע ממשרד ממשלתי

אחד למשנהו. בהמשך הוצג סרטון שהציג את הקונספט ואת החזון של שירות My Gov.

יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש הציעה להזמין את כל מנהלי מערכות המידע של משרדי הממשלה ולהציג לפניהם את מיזם My Gov. עוד הציעה חברת הכנסת תירוש לשלב במיזם הענקת פרסים למשרדים המצטיינים בתחום.*

את הישיבה סיכמה הגב' כרמלה אבנר, לדבריה היד עודנה נטויה והפרויקטים הבאים המתוכננים עוסקים בשיתופי פעולה עם הסקטור הפרטי והעסקי בתחומי חירום (מתקפות סייבר) ושגרה, ומדובר גם על הקמת מעבדת מחקר – מעבדה פורנזית בממשל זמין שעשויה לשפר את כל תחומי המחקר ותחקור האירועים בתחום.

לאחר הדיון התקיים סיור במרכז השליטה והבקרה של המערך.

* ראה ישיבת הוועדה ביום 18 ביולי 2012 בעמ' 104

ישיבה חגיגית לכבוד פרופסור דן שכטמן – חתן פרס נובל לכימיה לשנת 2011

ישיבה משותפת עם ועדת החינוך, התרבות והספורט

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 118, מיום 30 בינואר 2012

ביום 30 בינואר 2012 התקיימה ישיבה חגיגית משותפת לוועדת המדע והטכנולוגיה ולוועדת החינוך, התרבות והספורט, לכבוד פרופסור דן שכטמן, חתן פרס נובל לכימיה. בישיבה השתתפו שר החינוך גדעון סער, שר המדע והטכנולוגיה דניאל הרשקוביץ, יושב-ראש הכנסת ראובן ריבלין, מזכירת הכנסת ירדנה מלר-הורוביץ, ונציגי משרד המדע והטכנולוגיה, מכון ויצמן למדע, האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, המועצה הלאומית למחקר ופיתוח אזורי, הטכניון, ועד ראשי האוניברסיטאות ועוד.

יושבי-ראש הוועדות, חברת הכנסת רונית תירוש וחבר הכנסת אלכס מילר, פתחו את הישיבה בדברי ברכה.

יושב-ראש הכנסת ראובן ריבלין עמד בדבריו על המאפיינים הדומים שבין עולם המדע לפוליטיקה ואמר שפרופסור שכטמן העז, כמו קופרניקוס, ניוטון ואיינשטיין, כל אחד בזמנו, לחרוג מגבולותיה של המוסכמה המדעית על אף ההתנגדות החריפה, התגובות המזלזלות ותנועות היד המבטלות, ולהציע אלטרנטיבה שהיום היא בסיס לתחום מדעי בפני עצמו. "המהפכן המדעי יכול להזדהות במידה רבה עם המהפכן הפוליטי והחברתי", אמר. חבר הכנסת ריבלין ציין את הישגיה הכבירים של מדינת ישראל בתחום ההשכלה הגבוהה, ובתוך כך בעולם המדע, ואמר שעדיין יש צורך בהשקעה נוספת בתחומי המדע השונים – פיזיקה, כימיה, מתמטיקה וכן במדעי הרוח. יושב-ראש הכנסת בירך את פרופסור שכטמן ואמר שהעם בישראל ושליחיו חברי הכנסת גאים בו מאוד על הישגו המשמעותי ויוצא הדופן.

שר המדע והטכנולוגיה דניאל הרשקוביץ סקר בקצרה את טקס קבלת הפרס בשטוקהולם שבשבדיה וציין כי שישה ממקבלי הפרס היו יהודים. "בהתחשב בעובדה שמדובר בעם ששרד את אימי השואה ורק לפני 64 שנים קם מאפרו – הרי זהו הישג אדיר וראוי לכל ציון", אמר השר, והוסיף כי מדינת ישראל, בזכות ההון האנושי המרכיב אותה, הפכה להיות מעצמה מדעית-טכנולוגית, ועוד היד נטויה. "החשיבה מחוץ לקופסה היא הגדולה האמיתית, המאפשרת הגעה להישגים מעין אלה", אמר.

שר החינוך גדעון סער ציין את אומץ לבו של פרופסור שכטמן ואמר שהוא אדם מרשים בצניעותו, באנושיותו, בפטריוטיות שהוא מפגין ובאכפתיות למה שקורה במדינת ישראל. הוא סקר מגמות מרכזיות בתחומי המדעים והטכנולוגיה במדינת ישראל ואת השינוי הניכר בתחום בעשור האחרון, ואת התוכנית האסטרטגית, שעל-

פיה פועלים זו השנה השלישית, לחיזוק החינוך המדעי והטכנולוגי הן בסגלי ההוראה והן בקרב התלמידים.

בהמשך נשאו ברכות פרופסור רות ארנון, נשיאת האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, פרופסור רבקה כרמי, נשיאת אוניברסיטת בן-גוריון, יושב-ראש ועד ראשי האוניברסיטאות פרופסור פרץ לביא, נשיא הטכניון, ופרופסור אהרון בן-זאב, נשיא אוניברסיטת חיפה.

פרופסור שכטמן אמר שלמרות אחוזי הזכייה הגדולים בפרס נובל בהיסטוריה בקרב היהודים בעולם ובארץ, זכיות רבות לא היו יוצאות לפועל ללא שותפים מארצות אחרות, ולפיכך יש לאזן את התמונה האוטופית ולייחס משמעות רבה לזכייה, אך במידה שקולה. פרופסור שכטמן קרא ליושב-ראש הוועדה לזכויות הילד חבר הכנסת זבולון אורלב לדאוג לכך שכל ילד בישראל יזכה לחינוך בסיסי שיאפשר לו לממש את הפוטנציאל הטמון בו, שכן חוסר חינוך והשכלה הוא בגדר התעללות. פרופסור שכטמן הוסיף כי בניגוד למתואר, אין תופעה של בריחת מוחות מהארץ אלא דווקא רצון עז של מדענים מבריקים לשוב ארצה. הוא שיבח את האדמיניסטרציה הנוכחית ואמר שהקצאת משאבים רבים יותר לתחום המדע והמחקר מסייעים בקליטת מדענים רבים השבים לארץ, וביטא את שאיפתו להקים מרכז מחקר אזרחי גדול אשר יביא עשרות רבות של מומחים מרחבי העולם ויקשר אותנו עם העולם המדעי. בסיום דבריו הודה פרופסור שכטמן למשפחתו וציין כי הודות לזכיותו בפרס יזכה לייצג את ישראל בשנה הקרובה במקומות רבים בעולם.

בסיום הישיבה הוענקה לפרופסור שכטמן תשורה מיושב-ראש הכנסת ויושבי-ראש הוועדות.

"כחול-לבן" בטכנולוגיות המים של "מקורות" ופעילות בין-לאומית לעידוד יזמות בתחום טכנולוגיות המים של המחר

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 119, מיום 7 בפברואר 2012

לציון 75 שנה לחברת המים הלאומית "מקורות" התקיימה ביום 7 בפברואר 2012 דיון בנושא: כחול-לבן בטכנולוגיות המים של "מקורות" ופעילות בין-לאומית לעידוד יזמות בתחום טכנולוגיות המים של המחר. בישיבה השתתפו נציגי משרד האוצר, משרד האנרגיה והמים, משרד הבריאות, משרד החוץ, משרד המדע, משרד התרבות והספורט ומשרד התמ"ת, נציגי חברת "מקורות" ועוד.

בפתיחת הדיון אמר ממלא-מקום יושבת-ראש הוועדה, חבר הכנסת אברהם מיכאלי, כי חשיבותו של נושא המים במדינת ישראל ידועה, וכי לטכנולוגיות המתקדמות שפותחו בישראל בתחום המים יש הדים ברחבי העולם.

מר רפי איפרגן, סמנכ"ל הנדסה וטכנולוגיה של "מקורות", סקר בקצרה את פעילות "מקורות" בעבר, בהווה ובעתיד, בישראל ובעולם, וציין את שאיפתה להקים מערך מחקר ופיתוח מרכזי וייחודי אשר ייתמך על-ידי הממשלה כדי לאפשר תיקוף טכנולוגיות. מר איפרגן סקר את המודל הסינגפורי, שמטרתו הגדלת ייצוא טכנולוגיות המים מ-0.6 מיליארד דולר סינגפורי ל-1.7 מיליארד דולר סינגפורי בשנה, ואמר שמודל זה עשוי להביא עמו, מעבר לרווחים כלכליים, גם ייצור אלפי מקומות עבודה חדשים. לדבריו, השקעה של כ-50 מיליון ש"ח בפריסה של חמש שנים תביא להגדלת הייצוא בתחום טכנולוגיות המים מישראל ותגדיל במידה ניכרת את מספר מקומות העבודה בתחום.

מר גיל שאקי, מנהל פרויקטים מיוחדים בלשכת המדען הראשי של משרד התמ"ת, אמר שבלשכת המדען הראשי יש כמה כלים לתמיכה במו"פ בשלבים שונים, ובכלל זה גם בטכנולוגיות מים. לדבריו יש לקחת בפרופורציות הנכונות את ההשקעות הממשלתיות בטכנולוגיות המים, בהתאם לפלח שלהן בכלל התל"ג של ישראל. בתגובה על דברי יושב-ראש הישיבה חבר הכנסת מיכאלי בדבר התקצוב המצומצם יחסית של תעשיית המים אמר מר שאקי כי 3% מתקציב המשרד ניתנים מתוקף החלטות ממשלה ומדיניות כללית, ואחד החסמים המרכזיים להתפתחות התחום הוא היקף היזמות הקטן בו והבעייתיות בקליטת יוזמות חדשות באופן כללי בתחום הקלינטק. חסם משמעותי נוסף, לדבריו, הוא בצמיחת החברות לשלבי בשלות שמעבר למו"פ הראשוני, שכן לאחר שסיימו פרויקט מו"פ או חממה טכנולוגית אין תמיכה בהבשלה לשלבים מתקדמים יותר.

מר עודד דיסטל, מנהל המטה לקידום השקעות במשרד התמ"ת, אמר שבניגוד לאמור, כבר בשנת 2006 השכילה מדינת ישראל לזהות את הפוטנציאל הרב הגלום בתעשיית המים הישראלית בעבור השוק העולמי ויצרה תוכנית לאומית בתחום זה, שחברים בה תשעה משרדי הממשלה. במסגרת תוכנית זו, לדבריו, מהנדסים עוברים הסבה לתחום המים, מתקיימת פעילות ענפה במערכת החינוך ונעשות

פעולות מגוונות בתחום המו"פ. מר דיסטל הוסיף כי תערוכת Watech, שהתקיימה כחודשיים קודם לכן בתל-אביב, המחישה את עוצמתה של מדינת ישראל בתחום טכנולוגיות המים, וביקרו בה כ-2,700 אורחים בכירים מהעולם כולו. לדבריו, אין תחום שצמח במהירות כה רבה בישראל כמו טכנולוגיות המים. "הפוטנציאל עצום, שיתוף הפעולה בין הגופים הרלוונטיים מעולה, נותר רק לדחוף את הגופים השונים קדימה", אמר.

הגב' עדי חכמון, רפרנטית מים באגף התקציבים שבמשרד האוצר, אמרה שמשרד האוצר משקיע משאבים כלכליים במקומות שיש בהם כשלי שוק, כמו הממשקים עם האוניברסיטאות ומכוני המחקר ומספר הסטודנטים הלומדים את התחום.

הגב' מיה הלוי, מנהלת מוזיאון המדע בירושלים, אמרה שלדעתה הסיבה שתחום המים אינו מושך בני-נוער כיום היא שהוא פשוט אינו מוכר. לדבריה, התמודדות עם הנושא אפשרית בשלושה מישורים: שיתוף פעולה עם "מקורות" ועם חברות מים מובילות להגברת המודעות, עידוד בני-נוער לערוך מחקרים בתחום וקידום הנושא בחטיבות הביניים ובבתי-הספר היסודיים.

מר אברהם טנא, מנהל אגף התפלה ברשות הממשלתית למים וביוב, אמר שחסם גדול ביותר יסולק כאשר על לימודי מים יינתנו נקודות בבחינות הבגרות והנושא לא רק יוזכר בהערות אגב בלימודי הגיאוגרפיה, המדע או הפיזיקה.

בסיכום הישיבה קרא חבר הכנסת אברהם מיכאלי לגופים שנציגיהם השתתפו בישיבה לתאם את פעולותיהם בחסות חברת "מקורות" או משרד המדע והטכנולוגיה אשר יציגו תוכנית לשיתוף פעולה כדי לקדם את הנושא. חבר הכנסת מיכאלי הזכיר את החלטת הממשלה בנושא משנת 2008 וקרא לחדש את התוכניות הממשלתיות בנושא באמצעות החלטת ממשלה נוספת, לבחון כלים חדשים לחיזוק תעשיית המים, ובהם כלים מימוניים וחיזוק המחקר, וליישם את החלטות הממשלה משנת 2006 בדבר הקמת מרכז לאומי לטכנולוגיות מים בשדה-בוקר או לבחון חלופות רציניות.

ממשל זמין ברשויות המקומיות⁷

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 120, מיום 13 בפברואר 2012

ביום 13 בפברואר קיימה הוועדה דיון בנושא ממשל זמין ברשויות המקומיות. בישיבה השתתפו השר מיכאל איתן, המופקד על שיפור השירות הממשלתי לציבור, מר טל הרמתי, סגן בכיר לחשב הכללי במשרד האוצר האחראי למערך ממשל זמין, ונציגי הרשויות המקומיות.

מהנתונים שנמסרו לוועדה עולה כי פרויקט ממשל זמין ברשויות המקומיות, המאפשר מתן שירותים מקוונים לאזרח באמצעות אתרי האינטרנט של הרשויות, לוקה בחסר; רמת השירותים שונה מרשות לרשות, ובחלק מהן היא נמוכה למדי. נמסר כי אין שיתוף פעולה בנושא זה בין מרכז השלטון המקומי ובין הממשלה, והדבר פוגע באפשרות לקדם את השירות הניתן לאזרחים בשלטון המקומי.

מהנתונים שנמסרו לוועדה עולה עוד כי אין ברשויות המקומיות תקן ואין תקציב לתפקידי מנהלי מערכות מידע ואין אפשרות לתת לאזרחים שירותים מקוונים ומידע בהתאם לחוק.

ההחלטות שהתקבלו בסיכום הישיבה:

הוועדה פונה אל שר הפנים בבקשה שיפעל לשיפור הממשק בין השלטון המרכזי לשלטון המקומי ולשדרוג אתרי האינטרנט של הרשויות המקומיות, כדי שיתאפשר מתן שירות של ממשל זמין לאזרחים כנדרש.

הוועדה מבקשת ששר הפנים ייצור תקינה לתפקיד מנהל מערכות מידע ברשויות המקומיות ויתקצב אותה כדי לעגן ולמסד תפקיד זה, וכן תפקיד מנהל טכנולוגיות, מנהל אבטחת מידע ועוד.

הוועדה לשר המופקד על שיפור השירות הממשלתי לציבור להקים ועדת היגוי בין-משרדית המשותפת לכל הגורמים העוסקים בתחום ובהם נציגי השלטון המקומי ונציגי ממשל זמין, כדי לקדם את שיתוף הפעולה בין מערך הממשל הזמין ובין הרשויות המקומיות ולבחון איגום משאבים, קידום כרטיס תושב, שרת מכרזים ועוד.

הוועדה מבקשת לקבל בעוד כחודש דיווח בנושא.

ביום 12 במרס 2012 השיב השר הממונה כי יפעל במסגרת תפקידו כיושב-ראש ועדת ההיגוי של ממשל זמין ויגיש לוועדה הצעת החלטה שלפיה תוקם ועדת משנה קבועה לתיאום עם השלטון המקומי. על-פי הצעת השר ישתתפו בפורום שיוקם נציגי יחידות המטה הממשלתיות הרלוונטיות, ובהן יחידת ממשל זמין,

⁷ ראה דיון נוסף בנושא בעמ' 84

נציגי משרד הפנים ומשרד המשפטים, החברים בוועדת ההיגוי, ונציגי השלטון המקומי.

תגבור לימודי המדעים בפריפריה – הצגת דגם חמד"ע (המרכז לחינוך מדעי בתל-אביב)

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 121, מיום 15 בפברואר 2012

ביום 15 בפברואר 2012 קיימה הוועדה דיון בנושא תגבור לימודי המדעים בפריפריה – הצגת דגם חמד"ע, בהשתתפות נציגי משרד המדע והטכנולוגיה, משרד החינוך ומשרד הביטחון, המרכז לחינוך מדעי, נציגי האוניברסיטאות והמכללות ועוד.

בפתיחת הישיבה הציגה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש את הפרויקט והדגישה כי רצונה לקבל רעיונות להעשרת החינוך המדעי בכלל ובאזורי הפריפריה בפרט.

פרופסור דניאל זייפמן, נשיא מכון ויצמן למדע ויושב-ראש המרכז לחינוך מדעי, אמר שלימודי מתמטיקה, פיזיקה, כימיה וביולוגיה הם לימודי הליבה וחשובים יותר מכל לימודי המדע האחרים. לדבריו, הדרך הנכונה לשיפור ולהגברת לימודי המדע במדינת ישראל היא העלאת הרמה ודרישות הקבלה, ולא להיפך. "מה שנחשב קשה לקבלה – יותר נחשב", אמר. פרופסור זייפמן סקר את עקרונות תוכנית חמד"ע ופירט את מטרותיה ואת פעילותה.

הגב' תהילה בן-גיא, מנהלת המרכז לחינוך מדעי, ציינה את עבודת צוות המרכז ואת תרומתה הייחודית לפרויקט, החל בספרי הלימוד וחוברות העבודה שנכתבים במרכז וכלה באתר האינטרנט שלו, והבהירה שכל עבודת המרכז פתוחה באינטרנט לציבור כולו. הגב' בן-גיא ציינה כי הפרויקט הוא כולו במימון עיריית תל-אביב ותורמים מקרן תל-אביב.

מר עופר רימון, מנהל מינהל מדע וטכנולוגיה במשרד החינוך, אמר שמנתונים שנכונים לשנת 2010 עולה כי 7,624 תלמידי י"ב, שהם כ-7.8% מכלל הלומדים בשכבה זו, לומדים פיזיקה בהיקף 5 יחידות לימוד. עם זאת, לדבריו, שיעור התלמידים בתחומי המדעים בישראל קטן מאוד יחסית למדינות העולם, כ-6% לעומת 20%-40%. חלק מהבעיה נטוע ב"שיווק" התוכניות ובמחסור במורים, נושא שלדברי מר רימון הוא בהליכי פתרון בהסבת מהנדסים למקצועות ההוראה.

מר אבי ענתי, סמנכ"ל לתיאום, תכנון ובקרה במשרד המדע והטכנולוגיה, ציין את התוכנית "מדע וקהילה" שמשרדו מפעיל ודיווח כי המשרד פועל גם לקידום נשים לתחום ההנדסה והמדעים המדויקים בליווי תלמידות מכיתה ט' עד י"ב. התוכנית מיושמת בשיתוף משרד החינוך ובתקציב ראשוני של 8 מיליון ש"ח. מר ענתי הזכיר תוכניות נוספות בתחום, כגון חונכות ותגבור לימודים ותוכנית לעידוד מגזרי המיעוטים.

הגב' סיגל עצמון, מנהלת תוכנית "נחשון" במרכז לטכנולוגיה חינוכית, סקרה את מטרות התוכנית והדגישה את מערך החונכים, המבוסס כולו על סטודנטים, שבו יש חונך לכל שני תלמידים. כיום משתתפים בתוכנית 3,700 תלמידים, במימון משרד החינוך, ושיעור הנושרים ממנה 7%.

בדבריה לסיכום הישיבה אמרה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש כי יש לשקול הפרדה בין בנים ובנות בלימודי מדע וטכנולוגיה ויצירת כיתות הומוגניות כדי לבחון אם חל שיפור בהישגי התלמידים. בנושא המחסור במורים ובעיית איכות ההוראה אמרה היושבת-ראש כי יש לקבוע פרמטרים וקווים אדומים לאיכות ההוראה לצד תמריצים למשתלמים בתחום וציינה את הצורך בהקמת מרכזים נוספים בשיתוף פעולה בין הרשויות המקומיות, משרד האוצר ומשרד החינוך ובגיבוי משרד הביטחון, בהגדרת הפרויקט מהלך לאומי הדורש תקציב.

תוכנית חירום אקדמית לפיתוח תחומי המחקר – לאור פוטנציאל הגז והנפט של ישראל בים התיכון

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 122, מיום 20 בפברואר 2012

ביום 20 בפברואר קיימה הוועדה דיון בנושא הבניית תוכנית חירום אקדמית לפיתוח תחומי המחקר, לנוכח פוטנציאל הגז והנפט של ישראל בים התיכון. בישיבה השתתפו נציגי האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, נציגי משרד האנרגיה והמים, משרד האוצר, משרד המדע והטכנולוגיה והמשרד להגנת הסביבה, נציגי המוסדות להשכלה גבוהה, חברות הגז והנפט ועוד.

בפתיחת הדיון הודתה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש לפרופסור רות ארנון, נשיאת האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, שהתריעה על המחסור בכוח-אדם מיומן לתחום האנרגיה המתפתח והמבטיח.

חבר הכנסת דב חנין אמר שעם ההיבטים החיוביים והבשורה האנרגטית שמביאות עמן תגליות הנפט והגז יש להביא לידיעה גם את הסכנות הטמונות במיזמים הללו וללמוד היטב את לקחי אסון הדליפה במפרץ מקסיקו. לדבריו, חוק הנפט ההיסטורי, משנת 1952, שהאישורים לקידוחי הנפט מבוססים עליו, הוא בעייתי, שכן במועצה המייעצת של מועצת הנפט אין אף נציג אחד של המשרד להגנת הסביבה או של ארגון סביבתי כלשהו.

פרופסור רות ארנון, נשיאת האקדמיה הלאומית למדעים, ציינה את החשיבות של תחום פיתוח כוח-האדם בתחומי הסביבה, הכלכלה והמדע במהירות האפשרית, שכן לדבריה עד לפני כשנה וחצי הנושא לא היה קיים בכלל בארץ, וכאמור הוא מתפתח במהירות.

מר צבי בן-אברהם, ראש הוועדה בנושא נפט וגז באקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, סקר את מצבו ומקומו של הים התיכון בהשוואה למפרץ מקסיקו בהיבטי האנרגיה. לדבריו, בעקבות פעילות הוועדה הבין-לאומית והוועדה של האקדמיה נפתחו כמה תוכניות לימודים בנושא נפט וגז, האחת בטכניון ובאוניברסיטת חיפה והשנייה בשילוב של אוניברסיטת ירושלים ואוניברסיטת באר-שבע.

מר גדעון גרדר, ראש תוכנית האנרגיה בתחום ההנדסה הכימית בטכניון, מסר פרטים על התוכנית שנפתחה בטכניון בשיתוף אוניברסיטת חיפה, המקנה תואר שני למהנדסים ללא תזה בתקופה של 15 חודשים. לדבריו, היות שעלות הבאת מורים מחו"ל גבוהה ביותר, אין כל ספק שגם על הממשלה לתמוך כלכלית במיזם. בהמשך דיברו נציגי האקדמיה על המיזמים המתקיימים להכשרת כוח-אדם איכותי ולהסבתו לתחום האנרגיה מנקודת מבטם ונדונו ענייני התקצוב והשלכותיהם.

בדבריה לסיכום הישיבה קראה חברת הכנסת רונית תירוש להקמת ועדת היגוי במשרד ראש הממשלה שיוצגו בה כל משרדי הממשלה הנוגעים בדבר. ועדה זו תדון

בחיפוש נפט הקשורים לקידוחים ולהפקה ובהשלכותיהם, בהובלה יבשתית ובשימושים האפשריים, כגון תחליפי דלק ועוד. לדבריה יהיה על ועדת ההיגוי, לכשתוקם, לגבש דרישות לתוכנית אקדמית אינטרדיסציפלינרית מיטבית ותמיכה בבוחרים בלימודים בתחום זה במלגות.

השלכות ביטול פרויקט טנק ה"מרכבה" על איבוד התשתית הטכנולוגית, החזון האנושי ומאגר המחקר והפיתוח

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 124, מיום 27 בפברואר 2012

ביום 27 בפברואר 2012 קיימה הוועדה דיון בנושא: ההשלכות של ביטול פרויקט טנק ה"מרכבה" על התשתית הטכנולוגית, החזון האנושי ומאגר המחקר והפיתוח. בדיון השתתפו נציגי משרד המדע והטכנולוגיה, משרד הביטחון, משרד האוצר ומשרד התמ"ת, סמנכ"ל התאחדות התעשיינים, נציגי תע"ש, התעשייה האווירית ועוד.

בפתיחת הדיון אמרה היושבת-ראש חברת הכנסת רונית תירוש כי אף שהנושא הנדון הוא צבאי במהותו, השלכותיו, ובהן איבוד חזון אנושי בעל ידע טכנולוגי עצום ומאגר מחקר ופיתוח, מחייבות דיון גם בוועדה.

תת-אלוף ירון לבנת, ראש מינהל פרויקט ה"מרכבה" בצה"ל, סקר את הפרויקט מתחילתו, על יתרונותיו ומשמעויותיו, ואת השתלשלות העניינים מאז הפעם הקודמת שהפרויקט היה בסכנת סגירה וביטול, בשנת 2007.

מר ברוך מצליח, ראש צוות פיתוח טנקים במשרד הביטחון, ציין כי מאז מלחמת לבנון השנייה קיבל פרויקט ה"מרכבה" תנופה אדירה, ולמעשה בארבע-חמש השנים האחרונות המינהלת פועלת באינטנסיביות ליישם חלק מהלקחים שנלמדו. מר מצליח סקר את פרויקט המיגון "מעיל רוח" שנכנס לשלב מבצעי ומשרת את הביטחון. לדברי מר מצליח מדובר בפרויקט ארוך טווח, ואף נצחי, שכן הטנקים נדרשים לשדרוג ולייצור כל הזמן. לדבריו הפרויקט נותן תעסוקה, בייחוד באזורי הפריפריה, לכ-4,000 עובדים, ויש שמדברים על 10,000 פועלים המשתכרים במישרין או בעקיפין הודות לו. נוסף על כך, לדבריו, תרומתו הכלכלית לייצוא הביטחוני עצומה, והטכנולוגיות כבר מיוצאות למגוון מדינות בעולם כולו. הפרויקט מעודד גם חינוך טכנולוגי, בשיתוף פעולה עם רשת "אורט" ויזמים נוספים אשר מועסקים בין היתר בפיתוח טכנולוגיות רלוונטיות לפרויקט.

מר ראובן סופר, סגן ראש מינהל לרכש יבשה אמר שאי-אפשר להשוות בין יכולות טנק ה"מרכבה" לבין האלטרנטיבות הקיימות בעולם. לדבריו פותחה בפרויקט תשתית טכנולוגית ממדרגה ראשונה שמעט מדינות בעולם מסוגלות להוציא לפועל.

מר אמיר זיו-אב, המדען הראשי של משרד התחבורה, אמר שפרויקט ה"מרכבה" הביא לשדרוג משמעותי בשני אלמנטים: בלוגיסטיקה הצה"לית, שהפכה לתעשייה של ממש בחזית הידע, ובתעשייה הישראלית, שזכתה לקפיצת מדרגה של ממש. לדבריו, נוסף על ההשפעה המיידית של סגירת הפרויקט על הסקטור הצבאי היא תשפיע על הסקטור האזרחי, אשר מרוויח רבות מקיומו.

מר אברהם בר-דוד, יושב-ראש פורום תעשיות הרק"ם (רכב קרבי משוריין), שמאוגדים בו כ-200 מפעלים ברחבי הארץ, המעסיקים כ-10,000 איש, דיווח כי בחודש אוקטובר חדל משרד הביטחון להוציא הזמנות בפועל, ועובדה זו גורמת לפיטורי מאות עובדים. לדבריו, אם יימשך המצב הקיים יפוטרו כבר בגל הראשון 1,500–2,000 עובדים, והיות שרוב העובדים המועסקים בפריפריה הם בני 50–55, הסבה מקצועית בעבורם היא בבחינת משימה בלתי אפשרית.

בסיכום הישיבה סקרה חברת הכנסת רוגית תירוש את יתרונותיו של פרויקט ה"מרכבה" ואמרה שהיו בו תועלת עצומה מבחינה חברתית וטכנולוגית וערך מוסף בטיפול ההון האנושי והיצירתי במדינה. לדבריה בכוונתה לפנות אל ראש הממשלה ולבקש שיתערב מיידית להצלת הפרויקט, כי כל יום שעובר עוצר את הזמנות העבודה ואת התקציבים הנלווים לכך וגורם לפיטורי עובדים ולסגירה בלתי הפיכה של מפעלים.

במכתב שהועבר מהוועדה לראש הממשלה בעקבות הישיבה נכתב כי מדובר בפרויקט לאומי המהווה "קטר טכנולוגי" למשק כולו, ואין תחליף להון האנושי שפותח במסגרתו בתחום המדעי והטכנולוגי ובכל תחום תעשייתי צבאי או אזרחי אחר. תוצרי הפרויקט, רכיבים ומערכות ידע שונים מכניסים לקופת המדינה מאות מיליוני דולרים בשנה ומטבע הדברים הפרויקט הוא גם מנוף רב-עוצמה לפיתוח תעשיות לצרכים אזרחיים.

"כיושבת-ראש ועדת המדע והטכנולוגיה וכאזרחית המדינה אני קוראת לך להתערב מיידית ולהחריג את פרויקט 'מרכבה' ונמ"ר מהוויכוח התקציבי בין שר האוצר לשר הביטחון. עצירת החוזים גורמת לנזקים בלתי הפיכים שיהיו בכייה לדורות. כל יום שעובר מוביל לסגירת מפעלים, לפיטורי עובדים ולפגיעה אנושה בכלכלה, בחינוך ובחברה בישראל", לשון המכתב.

קידום נשים במדע ובאקדמיה

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 126, מיום 6 במרס 2012

ביום 6 במרס 2012 קיימה ועדת המדע והטכנולוגיה ישיבה מיוחדת לציון יום האשה הבין-לאומי. נושא הדיון היה קידום נשים במדע ובאקדמיה.

בפתח הישיבה אמרה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש כי מחקרים מראים שעד חטיבת הביניים יש התעניינות של בנות צעירות במדעים ובנושאים ריאליים, אולם מחטיבת הביניים ואילך נערות מדירות רגליהן מכיתות המדעים, כנראה מסיבות חברתיות ולא מסיבות קוגניטיביות.

פרופסור רות ארנון, נשיאת האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, סיפרה כי גם בצעירותה, בלימודיה בגימנסיה "הרצלייה", היו מעט מאוד בנות במגמות הריאליות, אולם תופעה זו קיימת גם בקרב זוכי פרס נובל; יש שתי זוכות בתחום הפיזיקה וארבע בכימיה (בהן עדה יונת מישראל). לדבריה ייתכן שהסיבה להיעדר בנות צעירות בתחום היא חשש מתחרות עם הבנים, תופעה שאפשר למנוע באמצעות הנהגת כיתות נפרדות לבנות בשיעורי מדעים. פרופסור ארנון הוסיפה שהאקדמיה הלאומית למדעים אינה מודל מעודד, שכן יש בה מעט מאוד נשים.

חברת הכנסת ד"ר רחל אדטו, שעסקה בעבר בתפקידי ניהול רפואיים, אמרה שכיום יש יותר סטודנטיות לרפואה, אבל לא בדרגי הניהול, וייקח זמן עד שנשים יחדרו לתפקידים אלו.

מר משה ויגדור, מנכ"ל המועצה להשכלה גבוהה, אמר שבשבוע הבא תושבע מועצה חדשה, שיש בה שוויון מגדרי. לדבריו, מל"ג וות"ת (המועצה להשכלה גבוהה והוועדה לתכנון ולתקצוב הפועלת מטעמה) פועלות יחד לעודד יציאת נשים לפוסט-דוקטורט ולקידום השתלבותן במוסדות מחקר לאחר חזרתן לארץ.

פרופסור מלכה חובב, חברת ות"ת, אמרה שאומנם מאז שנת 1990 יותר מ-50% מכלל התלמידים לתואר שלישי הם נשים, אבל מתקיים "אפקט המספריים", כלומר ככל שהדרגה האוניברסיטאית עולה, שיעורן קטן. לדבריה, המסקנה היא ששלב הפוסט-דוקטורט הוא קריטי לקראת שילוב חוזר באקדמיה, ואומנם ות"ת מינתה צוות שיעסוק בקידום נשים באקדמיה.

לדברי פרופסור ורדה רוטר ממכון ויצמן, גם במכון זיהו את שלב הפוסט-דוקטורט כקריטי, ולכן יצרו בין השאר מלגות ייעודיות הניתנות כתוספת למלגת הפוסט-דוקטורט שבעלות תואר דוקטור מקבלות. מטרת המלגה הנוספת היא לשחרר את הנשים ממטלות הבית והדאגה לילדים.

הגב' אושרה לרר ממשד החינוך דיווחה כי משרד החינוך החל ביישום תוכניות העצמה לבנות המבקשות ללמוד מדעים, ובשנה שעברה השתתפו בהן 40,000 בנות. כמו כן, לדבריה, הוכשרו 450 יועצות להעצמת בנות למדע ואקדמיה.

בסיכום הדיון אמרה חברת הכנסת תירוש כי "יש פתח תקווה לשוויון מגדרי. הפלטפורמות החדשות של משרד החינוך ומינוי הוועדה המיוחדת של ות"ת הם צעדים בכיוון הנכון". חברת הכנסת תירוש קראה למנות בכל האוניברסיטאות יועצות למעמד האשה שתפקידן יהיה בשכר ואמרה שיש לנקוט צעדים אופרטיביים "עד שנגיע לנורמה המניחה את דעתנו". היא בירכה על המלגות המיוחדות של מכון ויצמן המאפשרות למדעניות עבודה בריכוז משלב הפוסט-דוקטורט עד לקליטה חוזרת בסגל בכיר והציעה שות"ת תיצור קשר עם המוסד לביטוח לאומי כדי לבחון את האפשרות לסייע לבני-זוג של מדעניות לאחר השהייה בחו"ל לצורך הפוסט-דוקטורט של בנות-זוגם, והאקדמיה תשקול יצירת צוותים של חונכים שיסייעו למדעניות צעירות בכתובת עבודות ובקשות למענקי מחקר.

היום הלאומי למדע לשנת 2012 – טקס הענקת פרסים לזוכים בתחרות מדענים ומפתחים צעירים לישראל¹

פרוטוקול מס': 127, מיום 13 במרס 2012

ביום 13 במרס 2012 קיימה הוועדה טקס הענקת פרסים לזוכים בתחרות מדענים צעירים ומפתחים צעירים לישראל, **במסגרת היום הלאומי למדע לשנת 2012**. בטקס השתתפו יושב-ראש הכנסת ראובן ריבלין, שר החינוך גדעון סער, שר המדע והטכנולוגיה דניאל הרשקוביץ, נציגי משרד המדע והטכנולוגיה, משרד החינוך, משרד הביטחון ומשרד התחבורה, מוזיאון המדע על שם בלומפילד בירושלים, עיריית ירושלים והאקדמיה הלאומית למדעים, התלמידים המשתתפים בתחרות, משפחותיהם ומשתתפים רבים נוספים. הטקס נערך באודיטוריום הכנסת.

התחרות מתקיימת כבר 15 שנים, בניהול המוזיאון, ושותפים לו האגף לחינוך מדעי-טכנולוגי במשרד החינוך וחברת "אינטל". מדובר בתחרות שנתית שמעודדת יצירתיות וסקרנות מדעית בקרב בני-נוער ומציגה את טובי ההישגים של תלמידי תיכון מרחבי הארץ. התחרות מתקיימת כחלק מתחרויות "Intel-Isef" בארה"ב ובמסגרת תוכנית האיחוד האירופי לעידוד מצוינות במדע ובטכנולוגיה. הזוכים בתחרות מקבלים מלגות לימודים לאוניברסיטאות בארץ ומייצגים את ישראל בתחרויות דומות באירופה ובארה"ב.

תחרות המדענים והמפתחים הצעירים היא מפעל חינוכי המתקיים לאורך שנה שלמה, שתחילתה בהגשת עבודות ובשלבי שיפוט מוקדמים. לתחרות ניגשים מדי שנה כ-300 תלמידי תיכון מכל רחבי הארץ, דתיים וחילוניים, יהודים וערבים, מהמרכז ומהפריפריה. כ-40 מהעבודות עולות לשלב הגמר (כ-60 תלמידים), שבו נקבעים הזוכים בפרסים ובציונים לשבח. שיאו של התהליך הוא טקס הענקת הפרסים, שהשנה התקיים בכנסת, בחסות ועדת המדע והטכנולוגיה, במסגרת היום הלאומי למדע לשנת 2012.

בפתיחת הטקס החגיגי אמרה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש כי לציון היום הלאומי למדע נקבע יום הולדתו של המדען היהודי הנודע אלברט איינשטיין, בשל היותו מודל שיש להיתלות בו ומקור לגאווה, ואומנם הוחלט לציון מדי שנה ביום הולדתו את יום המדע בתקווה לעודד את תלמידי בתי-הספר ותלמידי המוסדות להשכלה גבוהה. חברת הכנסת תירוש ציינה את החשיבות של לימוד והוראת המדעים והטכנולוגיה בבתי-הספר ובפרט של שילוב בנות בתחום, ואמרה שמדינת ישראל מובילה בתופעת בריחת המוחות, עם כ-25% המהגרים למדינות אחרות. לסיום דבריה ביקשה יושבת-ראש הוועדה משר החינוך ומשר המדע והטכנולוגיה לפעול לציון היום הלאומי למדע ביומנים הרשמיים של המדינה.

שר החינוך גדעון סער עמד בדבריו על יתרונותיה הרבים של התחרות המתקיימת זו השנה ה-15 וציין כי בעקבות מערך לימודי המדעים, שעובה משמעותית, החזרת

היקפי שעות שקוצצו בעבר ופעולות נוספות שנעשות כבר כיום, ניכר שיפור משמעותי שאפשר לראותו בין היתר בתוצאות מבחני המיצ"ב.

שר המדע והטכנולוגיה דניאל הרשקוביץ ציין את התרומה המשמעותית למדע ולטכנולוגיה שהמשתתפים בתוכנית מביאים עמם ואת הפוטנציאל הרב ברעיונות שהם מעלים במסגרת התחרות ופירט את מגוון התוכניות שמשרדו מפעיל בשיתוף עם משרד החינוך לעידוד לימודי המדעים והטכנולוגיה.

שחר הלוי, נציגת המדענים הצעירים, תיארה את החוויות שעברו על המשתתפים בתחרות המדענים הצעירים והודתה לכלל הגורמים והאישים שסייעו בהצלחת המיזם.

פרופסור חנוך גוטפרינד, יושב-ראש חבר השופטים, אמר שרמת העבודות עולה מדי שנה ומקשה את בחירת העבודות הטובות ביותר, סקר בקצרה כל אחת מהעבודות הזוכות וציין כי התלמידים הזוכים ייצגו את מדינת ישראל בתחרויות בין-לאומיות שונות.

ביוזמת הוועדה צוין היום הלאומי למדע לשנת 2012 גם במליאת הכנסת, במסגרת דיון בהצעות לסדר-היום.

סקירת שר המדע והטכנולוגיה את פעילות משרדו

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 128, מיום 19 במרס 2012

בישיבת הוועדה ביום 19 במרס 2012 סקר שר המדע והטכנולוגיה פרופסור דניאל הרשקוביץ את פעילות משרדו.

בפתח הישיבה הציג השר את חזון משרדו: עיצוב והובלת מדיניות המחקר והפיתוח בישראל; עיבוי התשתיות האנושיות והפיזיות של המשרד; הרחבת נגישות המדע והמודעות לו באוכלוסייה, מיצוב ישראל כמעצמת מדע וטכנולוגיה ומינוף יתרונותיה היחסיים בתחומים אלו.

כדי להמחיש את העובדה שישראל נחשבת למובילה בעולם מבחינה מדעית הציג השר סדרה של נתונים המצביעים על ריבוי הפרסומים המדעיים הנכתבים על-ידי חוקרים ישראלים. לפי אחד הנתונים, 1% מכלל הפרסומים המדעיים בעולם בשנת 2010 היו של ישראל (11,850 פרסומים), אף שאוכלוסיית ישראל היא רק 0.11% מאוכלוסיית העולם.

מנכ"ל משרד המדע והטכנולוגיה מר מנחם גרינבלום אמר שהוא רואה את משרד המדע כ"מדען ראשי של הממשלה", המתווה את מדיניות המו"פ ומוציא אותה לפועל באמצעות פורום המדענים הראשיים, פורום המובילים המדעיים ופורום סגני הנשיאים באוניברסיטאות למחקר.

לעניין עיבוי התשתיות האנושיות והפיזיות של משרד המדע והטכנולוגיה אמר מנכ"ל המשרד כי מתקיים תהליך של הקמת מרכזי ידע בארבעה תחומים עיקריים: מחשוב מתקדם, מדעי הים והמים, מדעי המוח ואנרגיה בדגש על תחילפי נפט לתחבורה.

בנושא מיצוב ישראל כמעצמת מדע אמר מנכ"ל המשרד שמתקיימים כיום שיתופי פעולה בין-לאומיים עם יותר מ-15 מדינות ולשנת 2012 מתוכננות הרחבה והעמקה של הקשרים המדעיים הבין-לאומיים, בפרט עם מדינות מובילות כגון צרפת, גרמניה, יפן, סין ואוסטרליה, ויש אפשרות של קידום תוכניות משותפות חדשות עם ארה"ב ועם האיחוד האירופי.

מנכ"ל המשרד סקר פעילות ענפה בתחום הנגשת המדע לפריפריה, ובכללה חונכות ללימודי מדעים; עידוד חוגים מדעיים והעשרה מדעית; מגוון פעילויות ומלגות לקידום מגזרים עם חשיפה נמוכה למדע, דוגמת פרויקט "מדעניות המחר" בשיתוף "עתידים" ופרויקט "ליל המדענים" בשיתוף האיחוד האירופי ומוסדות המחקר בארץ.

מר מנחם קדרון, המנכ"ל החדש של סוכנות החלל הישראלית, אמר שעיקרי התוכנית לשנת 2012 מעוגנים בתוכנית בין-משרדית להרחבת הפעילות המדעית-טכנולוגית של ישראל בתחומי החלל האזרחי ולשיפור התחרותיות של התעשייה

הישראלית בתחומים האלה: קידום פרויקטים ייחודיים של המשרד בתחום הלוויין; הרחבת שיתופי הפעולה הדו-לאומיים והרב-לאומיים; שילוב הון פרטי ותקציבים ממשלתיים בפרויקטים יישומיים והתאמת המבנה הארגוני של סוכנות החלל הישראלית להובלת הפעילות בהיקף הנדרש.

בסיכום הדיון אמר שר המדע דניאל הרשקוביץ כי בשנת 2012 יישם תוכנית אסטרטגית חדשה שנכלל בה גם ארגון מחדש של המועצה הלאומית למחקר ופיתוח בראשות פרופסור יצחק בן-ישראל ובכוונתו להפעיל מחדש את ועדת השרים למדע וטכנולוגיה ולפעול להרחבת יכולות החלל של ישראל ולהנגשת המדע לפריפריה.

בסיכום הישיבה בירכה חברת הכנסת רונית תירוש את השר על פועלו בכל הקשור למדיניות המדע ועל פעילות משרדו להנגשת המדע לאזרחים ולעידוד תלמידות לפנות ללימודי מדע מוגברים, ואמרה כי היא "מזהה משרד עם רוח פעילה". עוד אמרה חברת הכנסת תירוש כי חשוב שיום המדע, כיום לאומי, יצוין ביומנים הרשמיים של המדינה, וביקשה שהשר יפעל לציון יום זה, 14 במרס בכל שנה, יום הולדתו של המדען היהודי הנודע אלברט איינשטיין, ביומנים.

היערכות לרעידת אדמה במוסדות חינוך *

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 129, מיום 19 במרס 2012

ביום 19 במרס 2012 קיימה הוועדה דיון בנושא היערכות מוסדות החינוך במדינת ישראל לרעידת אדמה. בדיון השתתפו נציגי ועדת ההיגוי להיערכות לרעידות אדמה במשרד ראש הממשלה ונציגי משרדי התמ"ת, משרד האוצר, משרד האנרגיה והמים, משרד הביטחון, המשרד לביטחון הפנים, משרד החינוך, משרד התשתיות הלאומיות ומשרד הרווחה, ונציגי רשות העתיקות, מרכז השלטון המקומי ומגן-דוד-אדום.

בפתיחת הדיון אמרה חברת הכנסת תירוש כי רוב הילדים ובני-הנוער נמצאים חלק ניכר משעות היום בבתי-הספר ולכן יש חשיבות למוכנות בתי-הספר ומערכת החינוך בכללה לרעידת אדמה, החל בחיזוק מבני בתי-ספר, דרך הגדרת נהלים והדרכת התלמידים והסגל כיצד לנהוג בעת רעידת אדמה וכלה בהשתתפות מערכת החינוך בתפעול מערך הסיוע והשיקום לאחר רעידת אדמה, עד לחזרה לשגרה.

ד"ר אבי שפירא, יושב-ראש ועדת ההיגוי להיערכות לרעידות אדמה במשרד ראש הממשלה אמר שהאחריות לחיזוק מבני הציבור מוטלת על משרד החינוך. לדבריו נמצא ש-1,600 מוסדות זקוקים לטיפול ולבדיקה, 200 מוסדות צריכים להיבדק מדי שנה, ועד לזמן הישיבה נבדקו 12 בלבד. מכ-200 מבנים שהיו אמורים להיבדק בשנים 2010-2011 נבדקו בפועל 53 בלבד. לדבריו, כדי לפתור את בעיית המחסור במהנדסים, הגורמת להאטת קצב הבדיקה, הופק "מדריך למהנדס" ובו פירוט כלל השלבים והמרכיבים בתהליכי בדיקת מבנה ונעשתה פנייה לאקדמיה כדי לבדוק פתרונות אפשריים.

מר אסף דטנר, מנהל אגף בינוי ותקצוב במשרד החינוך, אמר שאין בעיית מימון לנושא ויש שיתוף פעולה מלא עם משרד האוצר. לדבריו, רשימת 200 בתי-הספר שבעדיפות הגבוהה ביותר לבדיקה הועברה לכלל הרשויות ומ-50 מהם נתקבלה תשובה שרובם חזקים ולא נדרשות בהם פעולות נוספות. מ-200 בתי-הספר 182 נמצאים בתהליכי בדיקה ברמות שונות. מר דטנר הסכים שקצב התהליך אטי בשל מחסור במהנדסים, ולדבריו הוצעו פתרונות בדמות הכשרות ייעודיות לבדיקת מבנים ומתודות שונות לחיזוקם.

חברת הכנסת רונית תירוש אמרה שתהליכי הבדיקה הנהוגים כיום מאריכים את זמן הבדיקה ומעכבים את התהליך, שהופך למעשה ללא יעיל. לדבריה, חלופה יעילה היא מערכת ההתרעה, ויש להכניס אותה לשימוש לפחות עד שיסתיימו תהליכי הבדיקה, כדי לאפשר זמן תגובה ארוך יותר להיערכות התלמידים.

מר אריה מור, מנהל אגף ביטחון, בטיחות ושעת חירום במשרד החינוך, אמר ש-12 בתי-ספר נמצאים בתהליכי סיום הבדיקה שתאפשר בסופו של דבר תחילת בנייה בהתאם, והוסיף כי הצעד החשוב הוא קבלת החלטות נכונות מבחינת התרעה

* ראו ישיבת הוועדה בנושא היערכות לרעידת אדמה מיום 26 בדצמבר 2011 בעמ' 52

והתנהגות התלמידים. לדבריו, היות שהתהליך ממושך יש לתרגל את התלמידים לתגובה נכונה, וב-20 בפברואר 2012 נערך תרגיל בהתאם. מר מור הוסיף כי מערכת התרעה ארצית בעלות 40 מיליון ש"ח נמצאת בתהליכי אישור בוועדת ההיגוי, ואם תאושר התקנתה תאריך הטמעתה שלוש-ארבע שנים.

בסיכום הדיון קראה חברת הכנסת תירוש למשרד החינוך להגיש לוועדה תוכנית מעודכנת עם צפי יישום הן ברובד הבדיקה והאיתור והן ברובד חיזוק המבנים. היא ציינה לחיוב את יוזמת משרד החינוך ומרכז השלטון המקומי להתקין מערכות התרעה מקומיות וביקשה שמשרד האוצר ישיב לוועדה בתוך שבועיים בנושא מימון מערכות ההתרעה המקומיות מתוך התקציב בסך 140 מיליוני ש"ח המאוגס מדי שנה ואינו מנוצל במלואו. לדבריה היה אפשר לוותר על ישיבת הוועדה אילו הודיע משרד החינוך מהן תוכניותיו, ואילו היה מטפל בבעיות ובמכשלות ומעביר לוועדה דיווח מסודר בנושא.

במכתב שהועבר לשר החינוך בעקבות הדיון נכתב כי הוועדה פונה לשר גם כיושב-ראש המועצה להשכלה גבוהה, בבקשה שיפנה בדחיפות אל ראשי האקדמיה בבקשה שיבחנו תוכנית לימודים אקדמית שתכשיר מומחים לחיזוק מבנים בפני רעידות אדמה. במכתב התבקש השר גם לעדכן את תוכנית העבודה הקיימת בהתאם ליכולת המשרד בכל הקשור לחיזוק מבני בתי-הספר כדי להגן על התלמידים ואנשי הסגל ברעידת אדמה ולאפשר להעביר את התקציב הדרוש להתקנת מערכות התרעה מקומיות עד להצבת מערכת התרעה לאומית.

פרלמנט נוער מדעי ירושלמי לשנת 2012

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 131, מיום 27 במרס 2012

ביום 27 במרס 2012 קיימה הוועדה מפגש מיוחד עם חברי פרלמנט הנוער המדעי הירושלמי. יושב-ראש המפגש, שהתקיים במעמד ראש עיריית ירושלים ניר ברקת, היה ממלא-מקום יושבת-ראש הוועדה חבר הכנסת אברהם מיכאלי. השתתפו גם הגב' מיה הלוי, מנהלת מוזיאון המדע על שם בלומפילד בירושלים, מר גד גלזר, המנהל האקדמי של פרלמנט הנוער המדעי במוזיאון המדע בירושלים, הגב' הדס שושנה יודלביץ', נציגת צוות מדע וטכנולוגיה בעיריית ירושלים, נציגי מוזיאון המדע ותלמידים חברי פרלמנט הנוער המדעי בירושלים לשנת 2012.

בפתיחת המפגש בירך חבר הכנסת מיכאלי את בני-הנוער המשתתפים במיזם, שיבח את הנושא שבחרו לעסוק בו: יישום בריאות ומניעת מחלות, וציין כי התכנסותם בכנסת מביאה כבוד רב למשכן.

הגב' מיה הלוי, מנהלת מוזיאון המדע על שם בלומפילד, סיפרה על מיזם פרלמנט הנוער המדעי לשנת 2012, התכנסות של שלושה ימים למגוון פעילויות, בהן גם במשכן הכנסת, בהשתתפות 56 תלמידים מ-13 בתי-ספר תיכוניים בירושלים. הגב' הלוי ציינה כי אירוע הפרלמנט המדעי לנוער מתרחש בחודש המדע והחינוך בירושלים, שהוכרז בשיתוף עם מוזיאון המדע, חודש גדוש באירועים בקשת רחבה מאוד של נושאים.

ראש עיריית ירושלים ניר ברקת אמר שכמו בענף ההיי-טק, שבו עסק בטרם החל לעסוק בפעילות ציבורית, כל רעיון, טוב ככל שיהיה, צריך לדעת לשווק, להטמיע, לדעת איפה החסמים והאתגרים ולדעת מה אפשרי ומה לא. לדבריו, חשיפה בגיל צעיר למתודולוגיה הזאת היא אחד הנכסים הגדולים שאפשר לרכוש. מר ברקת הוסיף כי יזמות היא אתגר הדורש עקשנות ונחישות ובין היתר גם מוכנות לכישלונות, שכן, לדבריו, רוב היוזמות אינן מצליחות לצאת לפועל בפעם הראשונה. בסיום דבריו איחל ראש העיר הצלחה לתלמידים והודה לשותפים הפעילים ולמארחיו.

הגב' תהילה מרים מזל, ראש הוועדה בפרלמנט הנוער שדנה בשאלה: "האם יש לאסור מכירת אוכל לא בריא במזוננים בבתי-הספר?" תיארה את עבודת הוועדה ואת הנושאים שבהם עסקה, ובהם: תזונה ופירמידת המזון הישראלית, רכיבי תזונה שונים ודילמות אתיות הקשורות לתחום. בעבודת הוועדה בנושא המזון הנמכר במזוננים של בתי-הספר נכללו בין היתר התייעצות עם מומחים העוסקים בהיבטים שונים של הנושא, הן בתחום התזונה והן בתחום המשפט והחקיקה.

התלמידים החברים בוועדה הציגו נתונים, הקריאו את ההמלצות שגיבשו וציינו כי הוועדה מגדירה "אוכל לא בריא" מזון עתיר שומנים, סוכרים ומלח. התלמידים הביאו נתונים מדברי ההסבר להצעת חוק אורח חיים בריא משנת 2011 שלפיהם 80% מילדי הגנים בישראל עודף משקל וכ-80% מבני-הנוער במשקל יתר יהפכו

למבוגרים עם עודף משקל. בדברי ההסבר נאמר גם שכיום מפעילי המזנונים בבתי-הספר יכולים להכניס כל סוג של מזון, שכן אין פיקוח על סוג המזון הנמכר והרכבו, והחלפת המזון הלא-בריא במזנונים במזון בריא תביא בהכרח לשינוי המצב. הוועדה המליצה כי מוצרי מזון מזיקים לבריאות יסומנו כפי שנעשה בסיגריות ועסק שיחל לפעול לפי תקנות הרפורמה כבר בשנה הראשונה ליישומה יזכה בתמיכה שיווקית.

בסיום הקראת ההמלצות התקיימה הצבעה על כל אחד מהסעיפים.

חבר הכנסת שכיב מוראד שנאן אמר שהוא רואה חשיבות מיוחדת במפגש עם התלמידים והגיע מהצפון במיוחד בזמן הפגרה. "אני מבטיח", אמר, "כי ברגע שהסיכומים יגיעו גם לידי, אנסה לקדם הצעת חוק המשלבת בין אינטרס הממשלה, הצעות קודמות של חברי כנסת וקידום רעיונות התלמידים".

בדברי הסיכום אמר יושב-ראש הישיבה חבר הכנסת אברהם מיכאלי כי הוא רואה בהשתתפות בני-הנוער בדיוני הכנסת וועדותיה תופעה חיונית וחיובית ביותר והוסיף כי הדברים לא רק יירשמו בפרוטוקול אלא יזכו להתייחסות בחקיקת הכנסת. בסיום דבריו בירך את המשתתפים בהצלחה והזמין לישיבות נוספות בעתיד.

התוויית מדיניות והגנה על הקניין הרוחני במוסדות המחקר והפיתוח בישראל¹

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 133, מיום 7 במאי 2012

ביום 7 במאי 2012 קיימה הוועדה דיון בנושא התוויית מדיניות והגנה על הקניין הרוחני במוסדות המחקר והפיתוח בישראל לרגל יום הקניין הרוחני העולמי.

את הדיון יזם הפורום לקניין רוחני של איגוד לשכות המסחר, בראשות עורך-הדין אוריאל לין, נשיא האיגוד. עורך-הדין לין אמר בפתח הדיון כי "במרבית המדינות המפותחות בעולם המערבי מבינים כיום את המשקל העצום שבזכות הקניין להתפתחות הכלכלה, ועל מדינת ישראל להבין שההגנה עליה אינה אינטרס אישי של בעל הקניין, אלא אינטרס לאומי". לדברי עורך-הדין לין משטרת ישראל אינה מקצה משאבים לאכיפה בנושא הקניין הרוחני. "דבר אחד ברור – היצירתיות לא תקבל ביטוי אם אין הגנה על הקניין הרוחני. לאדם לא תהיה מוטיבציה לפתח אם הוא ידע שלא ישמרו על זכויותיו", אמר לין.

לדברי עורך-הדין לין, "יש להקים גוף מרכזי שינהל את המדיניות בנושא הקניין הרוחני. היום יש השקפות שונות, מכל הגופים השונים, ויש צורך בגוף-על מכוון. אם זה טוב לארה"ב וליפן, זה טוב גם לנו". רבים מהנוכחים בדיון תמכו בהקמת גוף-על בנושא, ביניהם פרופסור שנאן הרפז ממינהל המחקר החקלאי של משרד החקלאות, שתמך ברעיון ואמר: "למשרד הבריאות יש מודל אחד לקניין רוחני, ואצלנו יש הגדרה אחרת. צריך תיאום ואיחוד של ההגדרות". אל מול טענות אלו, קמו כמה מתנגדים להקמת גוף העל המכוון, בהם עורך-הדין הווארד פולינר, ממונה קניין רוחני במשרד המשפטים, שאמר: "הריכוזיות של גוף-על קצת מפחידה אותי. יכול להיות שצריך סוג של תיאום, אבל לא בטוח שגוף מתאם זה הפתרון. ייתכן שהגופים פשוט צריכים להיפגש מדי פעם ולתאם".

נושא נוסף שעלה לדיון הוא מסחור הידע, קרי היכולת של חוקרים למכור את הידע שבבעלותם. אופיר אלון ממינהל הקניין הרוחני בטכניון אמר ש"כל חוקר בטכניון היה יכול לעבוד בתעשייה בשכר רב יותר, והם מחליטים בכל זאת להישאר באקדמיה, כי הם אוהבים מחקר. לתת להם את הרשות למסחר את הידע שברשותם, זה הברז שצריך לשחרר כדי שיהיה כדאי להם להישאר". גם הגב' אירית בן-שלוש מאוניברסיטת תל-אביב אמרה ש"לגבי מסחור הידע בתעשייה בארץ, המטרה שלנו היא למקסם את תוצרי הידע של האוניברסיטה גם בארץ וגם בחו"ל". לעומת מגמת המסחור, הציגה הגב' שרון בר-זיו, חוקרת בקליניקה למשפט וטכנולוגיה באוניברסיטת חיפה, את הטענה שתגמול החוקרים עלול להיות בעייתי. לדבריה, "במחקר האקדמי, אנחנו רוצים שהחוקרים יונעו מסקרנות, ולא ממסחור. צריך לזכור שהקניין הרוחני הוא כלי שיש לו עלויות גדולות, כלי שיכול לשנות את מערכת התמריצים של החוקר מסקרנות מחקרית למסחור. נוסף על כך צריך להיזהר שהציבור לא ישלם פעמיים, גם למוסדות המחקר וגם תגמולים לחוקרים".

בסיכום הדיון אמר חבר הכנסת דניאל בן-סימון, שמילא את מקומה של חברת הכנסת תירוש לקראת תום הדיון, כי "משרד האוצר, חייב להתייחס בהקדם להסדרה של תגמולים של חוקרים שפועלים למען האינטרס הלאומי בתחומים שבהם התעשייה לא בהכרח פועלת ותורמת". לדבריו, "משרד המשפטים ומשרד האוצר חייבים לחבור עם כל הגורמים הרלוונטיים. אין ספק שצריך להגביר את האכיפה בנושא".

מפגש חברי ועדת המדע והטכנולוגיה עם חברי המועצה הבריטית-ישראלית למדעי החיים

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 134, מיום 21 במאי 2012

ביום 21 במאי 2012 קיימה הוועדה מפגש עם חברי המועצה הבריטית-ישראלית למדעי החיים במעמד שר המדע והטכנולוגיה דניאל הרשקוביץ, שגריר בריטניה בישראל מתיו סטיבן גולד, מר רוברט וינסטון ומר נרן פטאל, חברי המועצה הבריטית-ישראלית למדעי החיים, פרופסור רבקה כרמי, נשיאת אוניברסיטת בן-גוריון וחברת המועצה הבריטית-ישראלית למדעי החיים ופרופסור אהוד גזית, המדען הראשי של משרד המדע והטכנולוגיה, ובהשתתפות נציגי שגרירות בריטניה, משרד הבריאות, משרד התמ"ת, מוסדות להשכלה גבוהה ומשתתפים נוספים.

יושבת-ראש ועדת המדע והטכנולוגיה חברת הכנסת רונית תירוש פתחה את המפגש בדברי ברכה ובהצגת הנוכחים, ולאחר מכן סקרה את עבודת הוועדה ואת תחומי עיסוקיה הרבים והמגוונים, ובהם תחום הסייבר, ההיערכות לרעידת אדמה, אלימות באינטרנט וחינוך למדע וטכנולוגיה.

שר המדע והטכנולוגיה דניאל הרשקוביץ ציין לחיוב את שיתוף הפעולה הפורה עם בריטניה בתחומי המדעים והודה לשגריר ולצוותו על הנכונות לקדם את התחום בצורה משמעותית.

שגריר בריטניה בישראל מתיו סטיבן גולד אמר שהמועצה הבריטית-ישראלית למדעי החיים קמה בזכות הפוטנציאל הרב שיש בשיתוף המדינות לשיתוף פעולה בתחום המדעים. לדבריו הוקמה נוסף על המועצה קרן לתקצוב מחקרים משותפים, שעד כה הצליחה לגייס כ-3.5 מיליון ליש"ט וקבעה לעצמה כיעד גיוס כ-10 מיליון ליש"ט בתוך חמש שנים. מר גולד ציין את שיתוף הפעולה בתחום הרפואה הרגנרטיבית ואת הכנס שנערך בנושא באוניברסיטת בן-גוריון באוקטובר בשנה שעברה.

בסיכום הישיבה ציינה חברת הכנסת רונית תירוש את הצורך הדחוף במציאת פתרונות בעבור ניסויים בבעלי-חיים, הודתה למשתתפים וציינה כי מהעבודה המשותפת יצאו כל הצדדים נשכרים.

1. סיכום פעילותו של מר טל הרמתי, כאחראי על המחשוב הממשלתי והצגת תפקידי רשות התקשוב הממשלתי על-ידי הגב' כרמלה אגנר, מנהלת הרשות⁸
2. ממשל זמין ברשויות המקומיות⁹

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 135, מיום 23 במאי 2012

ביום 23 במאי 2012 קיימה הוועדה דיון בשני נושאים: סיכום פעילותו של מר טל הרמתי כאחראי למחשוב הממשלתי והצגת תפקידי רשות התקשוב הממשלתי, וממשל זמין ברשויות המקומיות. בישיבה השתתפו השר המופקד על שיפור השירות הממשלתי לציבור במשרד ראש הממשלה מיכאל איתן, מר טל הרמתי, סגן בכיר לחשב הכללי במשרד האוצר, נציגי משרד האוצר, משרד החינוך, משרד המדע והטכנולוגיה ומשרד הרווחה והשירותים החברתיים, נציגי אגף המכס ומע"מ, מרכז השלטון המקומי ומשתתפים נוספים.

מר טל הרמתי, סגן בכיר לחשב הכללי במשרד האוצר, סקר בפרוטרוט את פועלו בתחום המחשוב הממשלתי וציין כקפיצת מדרגה משמעותית את הקמת מטה התקשוב הממשלתי שיש לו חשיבות רבה בתחום הפעילות הממשלתי. מר הרמתי פירט את פועלה של ועדת התקשוב המרכזית, אמר שכל פרויקט משמעותי בארבע השנים האחרונות לוהה על-ידיה וציין כדוגמה את פרויקט ממשל זמין, פרויקט סע"ר, פרויקט מרכב"ה ועוד.

השר המופקד על שיפור השירות הממשלתי לציבור מיכאל איתן הודה למר הרמתי על התקופה הארוכה שבה הוביל וניהל במסירות ובנאמנות את נושא התקשוב בממשלה ואיחל לו הצלחה בהמשך דרכו.

בנושא הממשל הזמין ברשויות המקומיות אמרה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש כי בדיון הקודם בנושא זה, בפברואר 2012, עלו כמה בעיות הקשורות להפעלת מערך הממשל הזמין והשירות המקוון לאזרח ודובר על כך שאין ממשק ראוי בין השלטון המרכזי לשלטון המקומי ויש חוסר אחידות בין הרשויות.

מר עדי קפליוק, יושב-ראש איגוד המנמ"רים (מנהלי מערכות המידע) ברשויות המקומיות, מנמ"ר עיריית גבעתיים, ציין כי מערך הממשל הזמין אינו ערוך לטפל בנושא בשלטון המקומי ותפקיד הממשלה לוודא כי המערכות אכן מוטמעות שם כראוי.

בסיכום הישיבה התחייבה חברת הכנסת רונית תירוש כי הוועדה תמשיך ללחוץ ולעקוב אחר נושא הממשל הזמין ברשויות המקומיות, כדי שיבוצע, ואיחלה הצלחה למר הרמתי.

⁸ עקב היעדרות מנהלת רשות התקשוב הממשלתי נדחתה הצגת פעילות הרשות לדיון אחר
⁹ ראה דיון הוועדה בנושא ביום 13 בפברואר 2012 בעמ' 64

במכתב שהועבר לשר הפנים בעקבות הישיבה נכתב:

"מהנתונים שנמסרו לוועדה עולה כי פרויקט ממשל זמין ברשויות המקומיות, המאפשר מתן שירותים מקוונים לאזרח באמצעות אתרי האינטרנט של הרשויות, לוקה בחסר; רמת השירותים באתרי האינטרנט של המערכות המוניציפליות בלתי אחידה ובחלק מהרשויות היא נמוכה למדי. נמסר כי אין שיתוף פעולה בין השלטון המקומי ובין הממשלה, והדבר פוגע ביכולת לקדם את השירות הניתן לאזרחים בשלטון המקומי.

עוד עולה מהנתונים שנמסרו לוועדה כי ברשויות המקומיות אין תקן ואין תקציב לתפקיד מנהלי מערכות מידע.

למותר לציין שבעידן המידע יש חשיבות רבה וגם חובה לספק לאזרחים שירותים מקוונים ומידע בהתאם לחוק".

ההחלטות שהתקבלו בסיכום הישיבה:

הוועדה קוראת לשר הפנים לפעול לחיזוק ולשדרוג הממשק בין השלטון המרכזי לשלטון המקומי ולחיזוק אתרי האינטרנט של הרשויות המקומיות ולאפשר בכך מתן שירות של ממשל זמין לאזרח כנדרש.

הוועדה קוראת לשר הפנים ליצור תקינה בעבור תפקיד מנמ"ר ברשויות המקומיות ולתקצב אותה כדי לעגן ולמסד את תפקידי מנהל מערכות המידע, מנהל טכנולוגיות אבטחת מידע וכו'.

הוועדה קוראת לשר המופקד על שיפור השירות הממשלתי לציבור להקים ועדת היגוי בין-משרדית משותפת לכל הגורמים העוסקים בתחום, שישתתפו בה נציגי השלטון המקומי ונציגי ממשל זמין, כדי לקדם את שיתוף פעולה בין מערך הממשל הזמין ובין הרשויות המקומיות, לבחון איגום משאבים, קידום כרטיס תושב, שרת מכרזים ועוד.

הוועדה מבקשת לקבל בעוד כחודש דיווח בנושא.

פדופיליה באינטרנט

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 136, מיום 30 במאי 2012

ביום 30 במאי 2012 דנה הוועדה בנושא הפדופיליה באינטרנט. בפתח הדיון אמרה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רוגית תירוש כי הדיון מתקיים על רקע הפרסומים בדבר ניצול הרשתות החברתיות לפשעים חמורים מסחר בנשק עד פדופיליה, ובהמשך למעקב אחר נושא העבריינות באינטרנט בכמה דיונים קודמים. לדברי חברת הכנסת תירוש התחושה היא שאין שינוי מהותי ביחס לעבריינים ויש לשקול כיצד למגר את הפשיעה באינטרנט. חבר הכנסת שכיב ענאן אמר שהמשטרה חייבת לפעול לא רק בתגובה על תלונות אלא לנהוג באופן פרואקטיבי ולחקור גם על סמך מידע שהיא מקבלת.

לדברי ד"ר יצחק קדמן, מנכ"ל המועצה לשלום הילד, "הפדופיליה באינטרנט היא מוגה-פיגוע רב-נפגעים". הוא העריך כי עשרות אלפי ילדים נפגעים מינית ברשת והדגיש כי המועצה אינה אנטי-אינטרנט אולם חייבים להיות מודעים לניצול הרשת על-ידי עבריינים. ד"ר קדמן אמר שעברייני המין באינטרנט נהנים מאנונימיות מלאה וכך הקלות הבלתי-נסבלת של עבריינותם מלווה בחוסר אונים מוחלט של הרשויות והציע ליצור "משמר אזרחי" ברשת כדי ללכוד עבריינים. לדבריו פרופיל עברייני המין ברשת הוא של אדם עם אינטליגנציה גבוהה במיוחד.

רפ"ק ירון שטרן ממשטרת ישראל המליץ שההורים יפקחו על פעילות ילדיהם ברשת וציין כי לאחרונה הצליחו הורים להגיע לפדופילים באמצעות פיקוח על פעילות ילדיהם. בדיון התברר כי למשטרה יש בסך הכול 12 איש במדור עבירות המחשב, מהם עוסקים שלושה בלבד במודיעין ובהערכה בתחום.

עורך-הדין ויסמונסקי מפרקליטות המדינה אמר שמשטרת ישראל אינה עושה מספיק פעילות חשיפה עצמאית שמניבה תיקים אלא מסתפקת בתגובה על פניות וציין כי בארה"ב יש ל-FBI מחלק ספציפי העוסק בפדופיליה. לדבריו הפרקליטות פועלת להחמרת הענישה בבתי-המשפט. פרופסור גוסטבו מש מאוניברסיטת חיפה אמר ש-50% מעבירות המין נעשות בתוך המשפחה והדגיש כי יש מקום לפעילות חינוכית כדי שהורים ילמדו את ילדיהם לא להיכנס למצבי סכנה. מר אורי כרמי, אנתרופולוג יישומי טיפולי, אמר שהעבריינות המינית בקרב בני-הנוער גדולה יותר מהעבריינות של פדופילים בוגרים נגד בני-נוער. הגב' שוש צימרמן ממשרד החינוך אמרה שתפיסת המיניות של בני-הנוער השתנתה ומשרד מקיים פעילות של חינוך להתנהלות נכונה ברשת.

בסיכום הדיון אמרה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת תירוש שאין להבחין בין מי שמחזיקים חומר פדופיליה ובין מי שמפיצים אותו וקבעה כי הם מסוכנים בדיוק כמו מי שמשדלים לפדופיליה בפועל. לדבריה יש לבחון את החקיקה במגמה להחמיר את הענישה. היא קראה לפרקליטות שלא להרים ידיים, לערער ולדרוש מהמערכת השופטת עונשים מחמירים וביקשה שבתקציב הקרוב המשטרה תדרוש

להעדיף את תחום עבירות המחשב. היושבת-ראש התחייבה כי הוועדה תמשיך בדיוניה בתחום עבירות המחשב.

בעקבות הדיון בוועדה פנתה חברת הכנסת תירוש אל השר לביטחון הפנים במכתב שזו לשונו:

"כיושבת-ראש ועדת המדע וטכנולוגיה קיימתי כמה וכמה ישיבות בנושא עבירות המחשב בעידן המידע. האחרונה שבהן התקיימה ביום 30 במאי 2012 והתמקדה בנושא הפדופיליה באינטרנט. בישיבות הועלו ונדונו מספר רב של סכנות אשר ניצבות בפני תושבי ישראל הגולשים באינטרנט בכלל והנוער בפרט, כגון סחר בסמים, פדופיליה, פורנוגרפיה, הימורים, וירוסים וכיוצא באלה, ואת סכנת הפדופיליה הגדיר ד"ר קדמן, יושב-ראש המועצה לשלום הילד, 'מגה-פיגוע רב-נפגעים'.

נדהמנו לשמוע מפי נציגי משטרת ישראל שהשתתפו בדיון כי במפלג עבירות המחשב 12 חוקרים בלבד, וכי קיימות תוכניות מגירה להקמת יחידה ארצית לפשעי מחשב אך עקב מחסור בתקציב וסדר עדיפות אחר היחידה לא קמה עד כה.

הוועדה קוראת לשר להקצות תקציב ייעודי למפלג עבירות המחשב ולהגדילו, וכך לאפשר להגדיל את מצבת כוח-האדם ולתת מענה למכלול הבעיות המתעוררות בתחום הפשיעה באמצעות המחשב.

בהכירנו את מגבלות התקציב ואת הקושי לתגבר את היחידה במומחי מחשב הוועדה מציעה להקים 'משמר אזרחי' של מתנדבים מומחי מחשב אשר יסייעו למשטרה במלחמתה בעבירות רבות. אני בטוחה כי ההיענות למשמר אזרחי זה, בדומה להיענות למשמר האזרחי הקיים כיום, תהיה גבוהה ותאפשר למשטרת ישראל למגר את הפשיעה המקוונת.

אודה על עדכון הוועדה בהתאם".

דוח סיכום פעילות המועצה להסדרת מחקרים במחוללי מחלות ביולוגיים לתקופה: מרס 2009 עד דצמבר 2011

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 137, מיום 5 ביוני 2012

בדיון מיוחד לציון יום הסביבה הבין-לאומי הוצג לוועדה דוח סיכום פעילות המועצה להסדרת מחקרים במחוללי מחלות ביולוגיים לתקופה שמחודש מרס 2009 עד חודש דצמבר 2011. את יום הסביבה הבין-לאומי בכנסת ארגנה השדולה הסביבתית-חברתית בראשות חברי הכנסת דב חנין וניצן הורוביץ בשיתוף ארגון "חיים וסביבה", ארגון הגג של ארגוני הסביבה בישראל.

המועצה פועלת מכוח חוק הסדרת מחקרים במחוללי מחלות ביולוגיים, התשס"ט-2008, ותפקידה להסדיר את המחקר על מחוללי מחלות ביולוגיים שעלולים לגרום למחלות בבני-אדם. בין תפקידי המועצה להכין ולאשר את הכללים לפעילות ועדות מוסדיות (במוסדות מחקר ורפואה) שיהיו אמונות על יישום הוראות החוק. המועצה אמורה גם ליזום תוכניות הסברה ותוכניות השתלמות בתחומי פעילותה לפי סעיפי החוק. בדיון הוצג דוח הפעילות הראשון של המועצה.

במועצה 15 חברים: שישה אנשי אקדמיה מתחומי המיקרוביולוגיה, המחלות הזיהומיות או הביו-טכנולוגיה, ותשעה נציגים של משרדי הממשלה שתחום מומחיותם כאמור. יושב-ראש המועצה נבחר מתוך ששת המומחים מהקבוצה הראשונה. חברי המועצה נבחרים לכהונה של ארבע שנים ורשאים להיבחר לתקופה אחת נוספת.

בפתח הדיון אמרה חברת הכנסת רונית תירוש שאפשר לזהות את "חוט השני" השזור בדוח, הדילמה שבין חופש המחקר ובין הסכנה למדינה ולתושביה ממחקר בלתי מוגן ובלתי מוסדר.

פרופסור ברכה רגר, יושבת-ראש המועצה הנכנסת, סקרה את מבנה המועצה ואת תפקידיה. פרופסור עמוס פנט, היושב-ראש היוצא של המועצה, ציין כי עד כה הוקמו ועדות מקומיות באוניברסיטאות ובבתי-חולים, ואולם בפני המועצה עומדים שני קשיים עיקריים: א. היעדר תקציב לפיקוח על יישום החוק בשטח ולאכיפה; ב. היעדר תקציב לפעולות הסברה.

פרופסור אבי ישראלי, המדען הראשי של משרד הבריאות, ציין כי המועצה הקימה קבוצה לעדכון רשימת מחוללי המחלה המופיעים בחוק, כולל טוקסינים (רעלנים) שונים שהם תוצרים של מיקרו-אורגניזמים. השופטת בדימוס שושנה ברמן הציעה כי יוסדר בחוק מנגנון יעיל ומהיר יותר לעדכון רשימת מחוללי המחלות. פרופסור מיכאל גורביץ', יושב-ראש מועצת הבטיחות של אוניברסיטת תל-אביב, אמר שהחוק עדיין לא "חלחל למטה" ועדיין לא הגיע לידיעת הסטודנטים המתחילים. ד"ר דוד פרידמן מאוניברסיטת תל-אביב, המשמש יועץ למועצה, הציע שייעשה

מאמץ בחינוך הדור הצעיר של מדענים ורופאים והחוק יילמד בקורסים לתואר ראשון.

בסיכום הדיון בירכה חברת הכנסת רונית תירוש את פרופסור רגר על פעילותה כראש המועצה ושיבחה את עבודת חברי המועצה בין השאר על הגשת הדוח הראשון כנדרש בחוק. לדבריה הסטודנטים אומנם יכולים להיות שגרירי אתיקה כבר מתחילת דרכם החינוכית. חברת הכנסת תירוש אמרה שהיועצת המשפטית של הוועדה, עורכת-הדין נירה לאמעי, תבחן את תיקון החוק בהתאם להצעת השופטת ברמן והיא עצמה תפנה אל שר האוצר ואל שר הבריאות ותמליץ שיוקצה תקציב למועצה לפעולות אכיפה והסברה.

הצגת המחקר "דורכים על יהלומים: פוטנציאל המצוינות חלף-ממומש של ישראל" (לימודי מדע וטכנולוגיה) של ד"ר עפר רימון וד"ר דימיטרי רומנוב

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 138, מיום 11 ביוני 2012

ביום 11 ביוני 2012 התכנסה הוועדה לדיון בהשלכות המחקר של ד"ר עופר רימון, מנהל מינהל מדע וטכנולוגיה במשרד החינוך, וד"ר דימיטרי רומנוב, המדען הראשי של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. מחקרם של השניים עוסק בפוטנציאל המדעי-טכנולוגי של תלמידי ישראל ובמשמעות ארוכת הטווח של פוטנציאל זה לחברה בישראל. מהשוואות בין-לאומיות עולה כי בישראל שיעור התלמידים המצטיינים בכיתה ח' במתמטיקה הוא 4% ובמדעים 5%, שיעור נמוך מאוד בהשוואה למדינות המובילות במזרח אסיה (יותר מ-30% במתמטיקה וכ-20% במדעים).

בפתח הישיבה הזכירה חברת הכנסת תירוש כי במקומות מסוימים באירופה מפרידים באופן אסטרטגי בין בנים לבנות בלימודי המדע והטכנולוגיה בתיכון ואמרה שההפרדה יוצרת ביקוש גדול דווקא של הבנות למקצועות אלו.

ד"ר רימון, שהציג את המחקר, אמר שבעקבות נתונים כאלו ואחרים יצא שר החינוך לפני כשנתיים במהלך אסטרטגי שמטרתו חיזוק לימודי המדע והטכנולוגיה בקרב התלמידים. כחלק ממהלך זה פותחה תוכנית "עתודה למצוינות מדעית-טכנולוגית" והוגדרה "תעודת בגרות מדעית-טכנולוגית איכותית" המבוססת על שלושה מקצועות של מדעים מדויקים או מדעי הטבע ברמה של חמש יחידות לימוד בכל אחד מהם. ד"ר רימון הדגיש כי תרגול מוקדם ככל האפשר בחשיבה מדעית-טכנולוגית משפר את תוצאות התלמידים. ד"ר דימיטרי רומנוב, שותפו למחקר, הוסיף כי מבחני המיצ"ב בכיתות ז' ו' יכולים לשמש מדד לא רע להצלחה אקדמית בתחומי המדע והטכנולוגיה וציין כי באופן מעניין ביותר במגזר החרדי הבנות טובות יותר מהבנים במקצועות המדעיים-טכנולוגיים.

תוכנית העתודה פועלת בכ-200 בתי-ספר ועתידה לפעול בשלוש השנים הבאות. נאמר שנדרשת יציבות חינוכית בתוכנית זו גם אם יהיו חילופים פוליטיים, וללא פיתוח תוכנית זו יש חשש אמיתי של נחיתות מדעית-טכנולוגית של ישראל בעתיד אפילו לעומת מדינות כמו אירן וסין.

בתום הדיון אמרה חברת הכנסת רונית תירוש כי ראוי לחשוף תלמידים למקצועות המדעיים-טכנולוגיים גם במסגרות שאינן בית-ספריות, דוגמת חמד"ע, שאליהם יהיה אפשר להביא מורים מכוונים יותר להוראת המדע והטכנולוגיה. חברת הכנסת תירוש הדגישה את החשיבות של יציבות התוכנית גם אם יהיו חילופים פוליטיים וביקשה לדעת כיצד משרד החינוך נערך להפרדת בנים ובנות במקצועות המדעיים והטכנולוגיים לאור המשמעות האקדמית שעשויה להיות לכך, ולחיזוק המגדר הנשי בתחומים אלו. לדברי חברת הכנסת תירוש היא תומכת בהקמת מרכזים נוספים דמויי חמד"ע אפילו בתוך האוניברסיטאות.

קידום מודעות נשים בישראל לפוריות

ישיבה משותפת עם הוועדה לקידום מעמד האשה
דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 139, מיום 18 ביוני 2012

בדיון משותף לוועדת המדע והטכנולוגיה בראשות חברת הכנסת רונית תירוש ולוועדה לקידום מעמד האשה בראשות חברת הכנסת ציפי חוטובלי (שבהיעדרה מילא את מקומה חבר הכנסת שלמה מולה) ביום 18 ביוני 2012 התברר שדווקא איכות הזרע של הגבר הישראלי הולכת ופוחתת. ד"ר יעקב רונן, מנהל בנק הזרע של בית-החולים "אסותא", תיאר מצב עגום שבו מגיעים "גברים יפים וחסונים", לדבריו, אולם איכות הזרע שלהם אינה מאפשרת שימוש בתרומת הזרע. ד"ר רונן ציין כי כיום רק אחד מכל 20 תורמים נמצא ראוי לתרומת זרע. לשאלת יושבת-ראש ועדת המדע חברת הכנסת תירוש על הגורם האפשרי לתופעה זו ענה ד"ר רונן, בזהירות רבה, כי ייתכן שהקרינה הסלולרית משפיעה על איכות הזרע. חברת הכנסת תירוש הבטיחה כי יתקיים דיון מעמיק בנושא זה.

בפתח הדיון, שנושאו היה: קידום מודעות נשים בישראל לפוריות, אמרה חברת הכנסת תירוש כי היא זימנה את הדיון לאחר שהובא לידיעתה שבציבור רווחות ידיעות מוטעות רבות על פוריות הנשים ועל הדרך הנכונה לנהוג בתחום זה. אחד הנושאים העיקריים שנדונו היה שאיבה מוקדמת של ביציות מגוף האשה במטרה לבצע בהן מאוחר יותר הפריה חוץ-גופית. חברת הכנסת תירוש אמרה שאינטואיטיבית כולם יודעים שפוריות האשה פוחתת עם הגיל אך יש דעות ציבוריות מוטעות בשאלה כיצד לנהוג בהקשר של מידע זה.

ד"ר רונית קוכמן, מנהלת היחידה להפריה חוץ-גופית בבית-החולים "הדסה הר-הצופים" הראתה במצגת עד כמה לעתים נשים משכילות אינן מודעות ל"תקתוק" השעון הביולוגי בכל הקשור לפוריות. לדבריה הדבר נובע בין השאר מכך שהורות מאוחרת הפכה לנורמה חברתית, ואולם, לדבריה, באופן עובדתי, לאחר גיל 35 יש ירידה משמעותית באיכות הביציות ובכמותן, והיריון בגיל מבוגר גם מסכן את הנשים. נוסף על כך, לדברי ד"ר קוכמן, שיעור האי-פריון מעל גיל 35 הוא 30%, ומעל גיל 40 יותר מ-50%. מעל גיל 40 קיימים גם 40% סיכון להפלת העובר. הסבירות של הפרעות כרומוזומליות (בעיקר תסמונת דאון), עולה ל-1/20 אצל נשים בנות 45, בהשוואה ל-1/500 אצל נשים מתחת לגיל 30. מכל הנתונים הללו עולה שפוריות האשה נפגעת ככל שהיא מתבגרת.

במחקר שערכה ד"ר קוכמן אצל סטודנטים היא גילתה בורות וחוסר הבנה בכל הקשור למונחי האי-פריון; היא הסיקה מכך שיש מיתוס שלפיו אפשר להאריך את פרק הזמן שבו אשה יכולה להרות, ולדבריה ברור שהסוגיה היא פוליטית-חברתית. לדבריה בארה"ב ניסו לעודד פוריות בגילים הצעירים, והיא ממליצה על קמפיין לאומי שיציג את מגבלות פוטנציאל הפריון וכך יעצים נשים ויאפשר להן לקבל החלטות מושכלות בדבר גיל ההיריון הרצוי להן, על בסיס המידע שבידיהן. ד"ר קוכמן ציינה כי עד כה החלה החברה הישראלית לחקר הפריון לחלק חוברות שעוסקות בשאלת הפוריות המאוחרת.

מאחר שפורמט החוברת אינו "מזמין", לדבריה, העלתה חברת הכנסת תירוש את האפשרות לקיים קמפיין ממוקד יותר (אולי באמצעות "גלויות שלי") במועדונים ובפאבים.

בעקבות הערת היועצת המשפטית לוועדה עורכת-הדין נירה לאמעי הדגישה ד"ר קוכמן כי היא אינה בעד קמפיין שאיבת ביציות; לדבריה מדובר בתהליך מורכב מבחינה הורמונלית, שיש בו גם סיכונים, ובהם דימום בחלל הבטן בעת שאיבת הביציות, שנעשית בחדר ניתוח בהרדמה מלאה.

חברת הכנסת ד"ר רחל אדטו הדגישה כי הנושא הוא בעיקר חברתי ואמרה שצריך לשקול עד כמה המדינה חודרת לפרטיות האזרחים. לדבריה ראוי שדווקא הרופאים יקבלו הדרכה מפורטת, כדי שיוכלו להדריך את הציבור. חבר הכנסת שלמה מולה הציע שהקמפיין יותאם לקבוצות אוכלוסייה שונות. ד"ר קוכמן הסכימה עם גישה זו ואמרה שמדינת ישראל היא חברה רב-תרבותית ואומנם יש להתאים את ההדרכה לכל מטופל על-פי תרבותו. הגב' עפרה בלבן מעמותת "חן לפריון" הציעה כי האחיות יהיו המבצעות העיקריות של קמפיין ההסברה. ד"ר חנה קהת, מנכ"ל "קולך", אמרה שיש צורך בקמפיין הפוך שיופנה לנשים דתיות ויאפשר מידע בכל הקשור לתכנון הילודה. "האשה הדתית הפכה להיות מכונת לידה", אמרה קהת, והדגישה שיש עבודות המראות כי איכות חייהן של נשים שיש להן יותר מחמישה ילדים יורדת.

ד"ר אושרית יקנה, היסטוריונית של המדע שכתבה עבודת דוקטור על "ההיסטוריה של הגלולה למניעת היריון בישראל מאז שנות ה-60", סיפרה כי בשנות ה-60 של המאה הקודמת עידוד הילודה נתפס כעיקרון חשוב והאוטונומיה של הנשים היתה מוגבלת. לדבריה המדינה אף עודדה מה שהוגדר "ילודה איכותית". לדבריה, "הדיון הזה מעלה את השאלות: האם האשה שותפה לשיח המקצועי הרפואי הדן בגופה? האם קולה נשמע? האם דעותיה והשקפותיה מובאות בחשבון בדיון הרפואי? מהו היחס אל גוף האשה? האם גוף האשה הישראלית משמש מקור פריון לאינטרסים מדיניים? האם מובאות בחשבון כל ההשלכות העתידיות על כמות ההורמונים שניתנים לנשים הן לפריון והן למניעתו? מדוע עד היום לא היה גופו של הגבר אתר למניפולציות רפואיות בנושא הפריון? מדוע עד היום לא נמצאה גלולת מניעה לגבר?". ד"ר יעקב סגל, מנהל תחום רפואת נשים בקופת-חולים "מכבי", אמר שכל לידה בהפריה חוץ-גופית אצל נשים מעל גיל 43 עולה למדינה 49,000 ש"ח.

ד"ר בלה קויפמן, מנהלת היחידה לבריאות לב האשה בבית-החולים "איכילוב", אמרה שאת האחריות למידע על פוריות האשה יש להטיל על הצוות הרפואי, ומידע זה אינו מתאים לנערות בבית-הספר. ד"ר קוכמן אמרה בסיכום הדברים שהגברת המודעות אולי תחסוך בתרומת ביציות בגיל מבוגר. היא הסכימה כי הקמפיין מתאים לגילאי 25, הלומדים באוניברסיטאות, ואמרה: "איננו רוצים 'פרו ורבו', אלא העצמה נשית".

בסיכום הדיון אמרה חברת הכנסת תירוש כי הנושא רגיש ומורכב ויש להציגו בהתאמה לקבוצות אוכלוסייה שונות. היא ביקשה שד"ר קוכמן תגיש לוועדה הצעות לדפי מידע למגזרים שונים, כולל לנשים בדואיות, וציינה את חשיבות ההסברה ובפרט ההתמקדות בעובדה שפוריות האשה פוחתת עם העלייה בגיל ויש טכנולוגיות המאפשרות שאיבת ביציות להפריה בגיל מאוחר יותר.

חברת הכנסת תירוש הודיעה כי לנוכח הממצאים המפתיעים בדבר הירידה באיכות זרע הגבר הישראלי תקדיש הוועדה בעתיד דיון שיתמקד בנושא פוריות הגבר הישראלי.

הפיקוח על ניסויים בבעלי-חיים¹⁰

**ביקור הוועדה בבית-החיות בפקולטה לרפואה בקמפוס עין-כרם
התקיים ביום 25 ביוני 2012
ללא פרוטוקול**

הוועדה ביקרה בבית-החיות בקמפוס עין-כרם לקראת דיון בנושא הפיקוח על ניסויים בבעלי-חיים שנקבע ל-2 ביולי 2012.

תכלית הביקור היתה ללמוד באופן בלתי אמצעי מהידע והניסיון שהצטברו במוסד בכל הקשור לשימוש בבעלי-חיים במחקר ולפיקוח על קיום חוק צער בעלי-חיים במוסד אקדמי.

בביקור נפגשו חברי הוועדה עם מדענים המשתמשים בבעלי-חיים במחקריהם ועם בעלי תפקידים במערך הפיקוח האוניברסיטאי על קיום חוק צער בעלי-חיים באוניברסיטה וסיירו בבית-החיות שבו נערך חלק גדול מהפעילות האוניברסיטאית הקשורה לבעלי-חיים.

¹⁰ ראה דיון הוועדה בנושא, ביום 2 ביולי 2012, עמ' 97

דוח סיכום פעילות הוועדה העליונה לניסויים רפואיים בבני-אדם לשנת 2011

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 140, מיום 27 ביוני 2012

בישיבתה ביום 27 ביוני 2012 שמעה הוועדה דיווח מפי פרופסור צבי בורוכוביץ', יושב-ראש הוועדה העליונה לניסויים רפואיים בבני-אדם (ועדת הלסינקי), לסיכום פעילותה בשנת 2011.

ועדת הלסינקי העליונה פועלת בהתאם לאמור בתקנה 3ב(1)-(3) לתקנות בריאות העם (ניסויים רפואיים בבני-אדם), תשמ"א-1980. הוועדה קובעת מדיניות בתחום עיסוקה ובוחרת הצעות למחקר בנושאים האלה: המערך הגנטי של בני-האדם; מחקרים הנוגעים בהפריית אשה שלא כדרך הטבע; מחקרים בנושאים שמנכ"ל משרד הבריאות ביקש שתבחן.

ועדת הלסינקי העליונה לניסויים רפואיים בבני-אדם משמשת גם ועדה מוסדית לאישור כל בקשות המחקר שיחידות משרד הבריאות מגישות ואינן בתחום הסמכות של הוועדות המוסדיות בבתי-החולים.

עיקר פעילות הוועדה הוא בחינת הצעות המחקר המוגשות לאישורה. ככלל, לכל מחקר שנערך בישראל בנושא שיש לו זיקה למערך הגנטי של בני-האדם נדרש אישור הוועדה העליונה, וכך גם כל מחקר הנוגע בהפריית אשה שלא כדרך הטבע. הוועדה בוחנת את ההצעות כדי לקבוע אם הן עומדות בעקרונות שנקבעו לעריכת מחקר רפואי בבני-אדם, הבאים לידי ביטוי בהצהרת הלסינקי, ובנוהל לניסויים רפואיים בבני-אדם (2006) שבהתאם לתקנות בריאות העם (ניסויים רפואיים בבני-אדם), תשמ"א-1980. הבקשות נבחנות גם לאור חוק מידע גנטי, תשס"א-2000, תקנות בריאות העם והוראות בחוקים ספציפיים אחרים.

הוועדה משמשת כוועדה מייעצת לשר הבריאות בהקשר של שני חוקים: סעיף 4 לחוק איסור התערבות גנטית (שיבוט אדם ושינוי גנטי בתאי רבייה), תשנ"ט-1999, וסעיף 40 לחוק מידע גנטי, התשס"א-2000.

הוועדה בוחנת נושאים עקרוניים ונושאים בעלי חשיבות אתית, מדעית או רפואית, וסוקרת את העמדות והמסמכים הבין-לאומיים והישראלים הרלוונטיים במטרה לגבש עמדה ומדיניות ולקבוע הנחיות להסדרתם.

לדברי פרופסור צבי בורוכוביץ', יושב-ראש הוועדה, ועדת הלסינקי משתנה מעת לעת ומרחיבה את ההלכות והכללים, והכול מתוך הקפדה על עקרונות בסיסיים של כבוד האדם ואתיקה מקצועית. כל מחקר שהוועדה מתבקשת לאשר עובר בחינות רבות רבים ומאושר רק לאחר שמוודאים כי הוא אומנם ניתן לביצוע ויש בו תועלת אמיתית. לדברי פרופסור בורוכוביץ' ישראל נמצאת בחזית העשייה בתחום תאי

הגזע והמחקר, ו"כיום עושים דברים שהם בגדר מדע בדיוני". לדברי פרופסור בורוכוביץ', בשנת הדוח הוגשו לאישור הוועדה 118 בקשות מחקר; לאחר דיון ראשוני אושרו מיידית 14 מהן, 23 קיבלו אישור מותנה בהגשת תיקונים לוועדה המוסדית, שבע בקשות נדחו על-ידי הוועדה וב-69 בקשות נדרשו תיקונים חוזרים בטרם יאושרו.

פרופסור בורוכוביץ' דיווח שיצאה טיוטת קול קורא של הממשלה להקמת בנק דגימות ורקמות למחקר גנטי ומתקיימות פעולות לקידום הקמת בנקים כאלה וציין כי בטכנולוגיות שקיימות היום אפשר לפתח תאי עצב ורקמות מדגימת עור קטנה, מרוק ואפילו מדגימת דם, שאפשר להשתיל בגוף אדם בלא חשש דחייה. לדבריו יש יותר ויותר בקשות לניסויים בבני-אדם (חשוב לציין שמדובר גם ברקמות שהוצאו מגוף אדם), הוועדה מאשרת ניסויים לאחר בדיקה אתית מחמירה, ו"צריך להיזהר ולוודא עם הנחקר שהוא אכן יודע את ההשלכות של מחקר ברקמתו והוא מסכים לכך שעלולים להתגלות מחלות או דברים נוספים שלא ידע עליהם קודם ומשמעותם לא נעימה במיוחד".

בסיכום הדיון אמרה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש כי היא מברכת על פעילות הוועדה, לדבריה, "יש מגמת עליה בדרישה לניסויים בבני-אדם והכול בגלל החידושים הטכנולוגיים והחוקרים שרוצים לשפר את הרפואה והידע. אני רואה בחיוב את ההתעקשות של הוועדה להיזהר בניסויים גנטיים ושיבוטים", הוסיפה. לדבריה יש לדאוג לכך שמכתב האישור שהנחקר חותם עליו יהיה כתוב בשפה פשוטה וברורה.

חברת הכנסת תירוש הביעה מורת רוח מכך שמשרד הבריאות מעכב את החקיקה בתחום הניסויים בבני-אדם זה תקופה ארוכה. לדבריה, "לא ייתכן שהמודרניזציה משפיעה כה מהר על חיינו והחקיקה מתעכבת ובסוף לא תהיה רלוונטית".

הפיקוח על ניסויים בבעלי-חיים¹¹

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 141, מיום 2 ביולי 2012

בישיבתה ביום 2 ביולי 2012 דנה הוועדה בנושא הפיקוח על ניסויים בבעלי-חיים. בפתח הדיון אמרה חברת הכנסת תירוש: "כינסנו את הדיון כדי למצוא ערוץ הידברות בין הארגונים הדואגים לרווחת בעלי-חיים ובין החוקרים שעושים שימוש בבעלי-חיים בניסויים".

המועצה לניסויים בבעלי-חיים היא הגוף המרכזי שמפקח על הניסויים בבעלי-חיים. במועצה 23 חברים, ממגוון תחומים, ובהם אנשי מקצועות רפואיים, אתיקה ומשפט, ונציגי הציבור. בין תפקידי המועצה:

- מתן היתרים לעריכת ניסויים ופיקוח ובקרה על ניסויים שאושרו;
- קביעת כללים, באישור שר הבריאות, למתן היתרים לערוך ניסויים בבעלי-חיים, וכללים לעריכת הניסויים, כדי למנוע ניסויים מיותרים ולהבטיח את מזעור הסבל הנגרם לבעלי-החיים;
- ייזום תוכניות הסברה בנושאים שבתחום פעילות המועצה ותוכניות השתלמות והדרכה לחוקרים;
- קביעת כללים, באישור השר, למספר הניסויים המרבי שייערכו בבעל-חיים אחד;
- באישור השר וועדת הכספים של הכנסת המועצה רשאית לקבוע אגרות שישמשו למימון פעילותה.

פרופסור אהוד זיו, יושב-ראש המועצה לניסויים בבעלי-חיים, הכפופה למשרד הבריאות, הציג את פעילות הוועדה והסביר כי בישיבותיה "מתקיימים דיונים מהותיים, ואחד הדברים שכולנו מסכימים עליהם הוא שלא ייערך ניסוי בבעלי-חיים אם אפשר להשיג את מטרותיו בדרכים אחרות. נעשו שינויים בתחום; כאשר אני למדתי ביולוגיה היו לנו 40 מעבדות לניסויים בבעלי-חיים, וכיום יש לנו שלוש".

חברת הכנסת רחל אדטו, שהשתתפה בדיון, אמרה ש"ברור לי כרופאה שכולנו נהנים מהתפתחות הרפואה והמחקר התרופתי, ואין דרך אחרת להמשיך במחקר מלבד ניסויים בבעלי-חיים. עם זאת ברור שצריך להקטין את הנזק הנגרם לבעלי-החיים. ייתכן שהגדלת השקיפות לנעשה בחדרי המועצה לניסויים בבעלי-חיים תוריד חלק גדול מהחשדנות כלפיה".

פרופסור אבי ישראלי, המדען הראשי של משרד הבריאות, התייחס לחוק צער בעלי-חיים, ואמר ש"חשוב לזכור שהחוק עצמו הוא תוצאה של איזון בין כל הגורמים, ולא צריך לאזן בינו לבין גורמים נוספים. חשוב להבין שהניסויים האלה הכרחיים, ויושבים כאן לא מעט אנשים שניצלו בזכות אותם ניסויים בבעלי-חיים. כולנו

¹¹ ראו פירוט בסיוור הוועדה בפקולטה לרפואה, קמפוס עין-כרם, ביום 25 ביוני 2012 בעמ' 94

דואגים לעשות הכול כדי למזער את הסבל שנגרם לחיות, אך צריך לזכור שהמטרה שלנו היא הצלת חיי אדם, ואי-אפשר לעשות זאת ללא הניסויים".

עורך-הדין אהוד פלג, נציג עמותת "נח", ההתאחדות הישראלית של הארגונים להגנה על בעלי-חיים, אמר: "אני לא נוטה להסכים עם התמונה האידילית שצייר יושב-ראש המועצה. הוא שכח להזכיר כי שלושת הנציגים של הארגונים להגנת בעלי-החיים הם מיעוט אוטומטי בדיונים, וכשזה מגיע להצבעה הסיכוי שלנו להשפיע הוא אפסי. אנחנו מבקשים להגדיל את נוכחות הנציגים שלנו, שישמשו לשון המאזניים שתייצג את האינטרסים של החיות". עורך-הדין שגיא אגמון, אף הוא מעמותת "נח", הציג טענות נוספות נגד פעילות המועצה, ואמר ש"חלק ניכר מהניסויים שנעשים בישראל אינם למטרות מחקר רפואי, ו-10% מהניסויים הם ברמת הסבל הגבוהה ביותר". עורך-הדין יונתן שפיגל מעמותת "תנו לחיות לחיות" אמר ש"חשוב שנקודת המוצא תהיה שלמדענים אין מונופול על המוסר, והם צריכים לחשוף את מה שקורה במעבדה לביקורת חיצונית".

פרופסור יחזקאל ברנהולץ, שפיתח תרופה המיועדת בין היתר לחולות סרטן השחלה, אמר: "אני עובד בתחום פיתוח התרופות הרבה שנים, ואני לא רואה שום דרך לפתח תרופה כלשהי בלי ניסוי בחיות. אם התרופה שאני פיתחתי מנעה רעילות ללב, לא היה אפשר לבדוק את זה בלי ניסוי בחיות. צריכים למצוא את שביל הזהב שבו יש ביקורת אבל המבקרים צריכים להבין את התחום".

חבר הכנסת דב חנין התייחס לשיח בין ארגוני החיות לחוקרים ואמר: "אני שותף למסקנה שהדיון לא נמצא במקום טוב. כדי לשפר את רמתו שתי מילות המפתח הן באמת 'שקיפות' ו'מעורבות'. אני רואה מסביב לשולחן הזה הרבה אנשים טובים עם רצון טוב ומחויבות לערכים. יש ויכוחים קשים, וגם אי-אמון רב, ואלה דברים שצריך להתמודד אתם. הדיון צריך להתבצע בתוך המועצה, ושם יישאלו השאלות הקשות. גם המערכת האקדמית, שאני בא מתוכה, חייבת להבין שהחברה עוברת התפתחות גדולה וחיונית. יש היום יותר רגישות לבעלי-חיים מכפי שהיה בעבר. בכוונתי להציע הצעת חוק שההרכב של המועצה יהיה מגוון יותר, והתוצאה תהפוך את הדיון ליותר ענייני".

לדברי ד"ר יפעת עוזי, וטרינרית בבית-החיות בבית-החולים "הדסה עין-כרם", הווטרינרים קיבלו את התפקיד של לקיחת הידע המקצועי והבאתו לאזור הטעון של ניסויים בבעלי-חיים. "אנחנו מנהלים את בתי-החיות ומוודאים שמבחינה פיזיולוגית ונפשית התנאים של החיות יישמרו, ואנו מחנכים את החוקרים לעבודה נכונה עם בעלי-החיים כדי שיבצעו את הניסוי בצורה נאותה. הבעיה היא כאשר הארגונים לזכויות בעלי-החיים מנכסים לעצמם את הכובע של מגיני זכויות בעלי-החיים. אני וטרינרית, והכובע של שמירה על בעלי-החיים הוא גם הכובע שלי. גם אני דואגת לרווחה של בעלי-החיים, ולו הקטנים ביותר", אמרה.

בסיכום הדיון אמרה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת תירוש: "אני יוצאת מהנחה שכרגע לא נמצאו חלופות לניסויים בבעלי-חיים. עם זאת, הפעילות של הארגונים לשמירת זכויות בעלי-חיים היא חשובה, ואנו צריכים למצוא את דרך האמצע בין הצדדים. אני מציעה למועצה לניסויים בבעלי-חיים לפתוח את השורות ולקבל

חברים חדשים. אנחנו רוצים שישבו בוועדות אנשים פתוחים, שיבינו שהם שם כדי למזער את הסבל של בעלי-החיים, אך גם שלעתים אין ברירה. הייתי רוצה להגביר את השקיפות והמעורבות, ובמקום שהמאבק, הפוגעני לפעמים, יתנהל ברשת, שהוא יתנהל בתוך המועצה".

עוד אמרה חברת הכנסת תירוש: "חוק צער בעלי-חיים משנת 94' הוא לא מספיק שלם, מטבע הדברים; המודעות עלתה, ונעשו שינויים גם בכנסת. נכון יהיה לעשות תיקון בחוק, אך רק לאחר שיתקבלו הסכמות בין הגורמים, כך שנוכל לנסח בסוף תיקון שיתקבל על כולם".

הצגת טכנולוגיות תחבורה ישראליות הנמצאות בחזית הידע העולמי

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 144, מיום 11 ביולי 2012

בדיון שקיימה הוועדה ביום 11 ביולי 2012 הציגו ד"ר אמיר זיו-אב, המדען הראשי של משרד התחבורה, ונציגי חברות טכנולוגיה, את הטכנולוגיות בתחום התחבורה שיקלו על משתמשי הדרך, ובהן טכנולוגיות שמוסרות בכל רגע נתון מידע על מקום כלי רכב של התחבורה הציבורית, כמה זמן ייקח להגיע ליעד ומה הדרכים העדיפות גם להולכי רגל.

לדברי ד"ר זיו-אב, קצב עליית הנסועה גדול פי-שלושה מקצב השתפרות התשתיות היבשתיות, ועם זה ראוי לציין לטובה את ההשקעה המסיבית בתשתיות בעשור האחרון. מטרת משרד התחבורה היא להגיע למצב שבו יש מידע זמין און-ליין לכל משתמשי הדרך, בין השאר על התחבורה הציבורית ועל הגודש בכבישים, וגם נמנעת היווצרות פקקי תנועה באמצעות גבייה אוטומטית. לדבריו, התחבורה היבשתית צריכה להגיע למצב של התחבורה הימית והאווירית, שבהן בכל רגע ניתן מידע על כל נוסע בכל מקום בעולם. חלק מהטכנולוגיות באות לידי ביטוי בצמתים מצולמים, המסייעים לניהול תנועה נכון יותר, וכן במתן עדיפות לתחבורה ציבורית, בנתיבים מתחלפים, בגבייה אוטומטית בכניסה לחניונים ועוד. בעתיד תישקל גם טכנולוגיה של כניסה ויציאה מתחבורה ציבורית כך שהתשלום יעשה אוטומטית באמצעות חיבור לסמארטפון. ד"ר זיו-אב ציין כי הגורמים לצמצום מספר הנפגעים בתאונות דרכים הם שיפור התשתיות, שיפור כלי הרכב והתנהגות הנהגים.

ד"ר איילת גל-צור מהמכון לחקר התחבורה בטכניון ציינה את המערכת שמפעילות עיריית תל-אביב ועיריית חיפה בניצול התשתיות הקיימות ובה העדפה לתחבורה ציבורית, "גלים ירוקים" להולכי רגל ועוד. לדבריה, מערכת התחבורה בערים האלה מתייחדת בהיותה פתוחה במובן זה שכל אמצעי תחבורה חדש וטכנולוגיה חדשה יכולים להסתנכרן אתה.

מר שאול שהרבני, סמנכ"ל תפעול בחברת "איי קונטרול טכנולוגיות", אמר ש"יש מערכת של הקלטה ושידור של וידאו לאוטובוסים של הסעות, והמידע מועבר למוקד ביטחון בשידור חי". לדבריו, בארה"ב יש מערכת שפותחת זרועות תוך כדי פתיחת דלתות של אוטובוס הסעות בצמתים שיש בהם תמרור עצור כדי להזהיר את כל באי הדרך.

אלוף-משנה (במיל') יורם אילן אמר ש"לא ייתכן שתקציב המו"פ של המדען הראשי בתחום התחבורה נמוך; זהו מנוף טכנולוגי גדול שהפוטנציאל שלו לא ממוצה. מדובר בחוסר אחריות ברמה הלאומית".

בסיכום הישיבה קראה חברת הכנסת רונית תירוש למשרד האוצר לקדם מדיניות שתודגש בה החשיבות של מניעת תאונות דרכים ואמרה שנדרשת הגדלת תקציבי המדען הראשי למו"פ בטיחות בדרכים. חברת הכנסת תירוש קראה למשרד התחבורה גם להכיר את מגוון הטכנולוגיות הקיימות בשוק הפרטי ולאמץ את כל

מה שראוי לאימוץ, בדגש על הסעות המונים. לדבריה יש לאמץ טכנולוגיות מוצלחות שקיימות במדינות אחרות ולהביא בחשבון את אחוז הנפגעים בתאונות דרכים ואת ההשלכות מרחיקות הלכת שעשויות להיות לנושא זה בעתיד.

כל המשתתפים בדיון הסכימו כי הנגשת המידע למשתמשים בתחבורה הציבורית תהפוך את השימוש בה לידידותי יותר ותעודד תושבים נוספים להשתמש בה.

חלופה לבגרות מדעית טכנולוגית (קורסים אקדמיים לתלמידי תיכון)

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 145, מיום 16 ביולי 2012

ביום 16 ביולי 2012 קיימה הוועדה דיון בנושא: חלופה לבגרות מדעית טכנולוגית (קורסים אקדמיים לתלמידי תיכון). בישיבה השתתפו נציגי משרד החינוך, נציגי אוניברסיטאות, מנהלי בתי-ספר תיכוניים, נציגי רשויות מקומיות ונציגי פרויקטים של תוכניות נוער שוחר מדע, ומוזמנים נוספים.

הרקע לדיון היה החלטת משרד החינוך מחודש מאי 2012 על מיסוד תוכנית חדשה, "אקדמיה בתיכון", וביקורת של ועד ראשי האוניברסיטאות עליה.

על-פי המידע שפרסם משרד החינוך, התוכנית "אקדמיה בתיכון", אשר תחל לפעול בשנת הלימודים תשע"ג בקרב תלמידי כיתות י"ב, תאפשר לתלמידים עם יכולת לימודית ברמה גבוהה לשלב בלימודיהם התיכוניים קורסים אקדמיים של האוניברסיטה הפתוחה.

על-פי התוכנית, קורסים אקדמיים יוכלו להיות חלופה לציוני בגרות בין השאר באזרחות, בספרות, במדעי המחשב ועוד. בחלק מתחומי הלימוד יתאפשר שילוב חלקי של הציון האקדמי עם הציון בבגרות (2 יחידות לימוד מתוך 5 במתמטיקה ובכימיה, 3 יחידות לימוד מתוך 5 בתקשורת, בתיאטרון, באמנות וכדומה). תלמיד שהשלים מחצית מהנקודות לתואר ראשון יוכל לדחות את השירות הצבאי בשנה ולהשלים את לימודי התואר הראשון.

התוכנית, שאמורה לפעול בשיתוף ובמסגרת האוניברסיטה הפתוחה, מעוררת תרעומת בקרב ראשי אוניברסיטאות המחקר, הטוענים כי היא מפלה לרעה את אוניברסיטאות המחקר. פרופסור רבקה כרמי, יושבת-ראש ועד ראשי האוניברסיטאות, מציינת במכתבה לשר החינוך, שתוכנו הובא לידיעת יושבת-ראש הוועדה, כי תלמידי תיכון הלומדים לקורסים אקדמיים באוניברסיטאות המחקר אינם יכולים לקבל הכרה בקורסים כתחליף למבחני בגרות ואינם יכולים לקבל מלגות לימודים ממשרד החינוך.

בסיכום הדיון נוסחה פניית הוועדה אל שר החינוך, וזו לשונה: "הוועדה רואה מקום לברך את שר החינוך על ההחלטה לאפשר לתלמידי תיכון מצטיינים ללמוד גם קורסים אקדמיים ולקבל עליהם נקודות בגרות במקצועות מסוימים. עם זאת רואה הוועדה כי החלטה זו תגרור עמה נזק רב לפעילות המבורכת הנעשית זה כבר בכמה מאוניברסיטאות המחקר, המקרבת את ההשכלה הגבוהה אל תלמידי התיכון, יוצרת בקרבם חוויה לימודית חיובית ומנגישה את הלימודים גם לתושבי הפריפריה.

אשר על כן, הוועדה קוראת לשר לבחון מחדש את ההחלטה בדבר הפעילות בתוכנית במסגרת לימוד של האוניברסיטה הפתוחה בלבד ולאפשר שילוב לימודים אקדמיים לתלמידי תיכון גם במסגרות של האוניברסיטאות האחרות. צמצום האי-שוויון

בהזדמנויות בעבור בני-נוער בחברה הישראלית באמצעות מגוון תוכניות לימודיות
הקיימות באוניברסיטאות יאפשר הגברת נגישות ההשכלה הגבוהה ומימוש
הפוטנציאל למצוינות בעבור חלקים נכבדים באוכלוסייה שלנו".

אודה על עדכון הוועדה בהתאם עד תחילת חודש נובמבר 2012".

דוח ממשל זמין לשנת 2012 וחלוקת פרסים למשרדים המצטיינים¹²

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 146, מיום 18 ביולי 2012

בישיבה חגיגית שקיימה הוועדה ביום 18 ביולי 2012 הוענקו פרסי ממשל זמין למשרדים שהצטיינו ב"קשר מתקשב עם האזרח".

בפתח הישיבה ציינה חברת הכנסת רונית תירוש כי השנה התקדמה מדינת ישראל למקום ה-16 בעולם בתחום הממשל הזמין וזכתה על כך לשבחים ואף לפרס ולתעודה מיוחדת מהאוי"ם. לדברי חברת הכנסת תירוש מדובר בהתקדמות של ממש, שכן בשנת 2010 דורגה מדינת ישראל במקום ה-26. כעת היא מדורגת במקום הראשון במערב אסיה ובמקום השלישי באסיה כולה. חברת הכנסת תירוש הוסיפה כי הצטיינות זו מתבקשת, שכן ישראל היא מדינת היי-טק שעובדים בה אנשים עם "ראש יצירתי במיוחד" בתחום התקשוב, וציינה כי רק בימים אלו השיקה הכנסת אתר חדש וידידותי במיוחד לאזרח.

השר מיכאל איתן, המופקד על השירות לציבור, העניק את אות האוי"ם לגב' כרמלה אבנר, הממונה על רשות התקשוב הממשלתית, ואמר כי הוא מקווה שישראל תגיע לעשירייה הראשונה של המדינות המובילות בתחום הממשל הזמין. "יש לנו הטכנולוגיה, יש יזמות ויש עובדי מדינה באיכות גבוהה מאוד. אם נתגבר על 'מחלות' של אינדיבידואליזם וגאוות יחידה מופרזת נוכל לממש את היעד הזה", אמר השר איתן, והוסיף כי "יש לשנות את החשיבה ולעודד שיתוף פעולה עם הציבור. זהו הכלי החשוב ביותר עבורנו. לאזרחים רבים יש מוטיבציה רבה לסייע, אף בהתנדבות, לממשלה". הגב' אבנר אמרה שב"ממשל זמין" האוי"ם מודד ארבעה פרמטרים: 1. זמינות הממשל; 2. תשתיות התקשורת; 3. ההון האנושי; 4. שיפור השירות לציבור. לדבריה, בתחום שיתוף הציבור הגיעה ישראל למקום השביעי בעולם.

בחלק השני של הישיבה חולקו פרסים למשרדים המצטיינים בתחום הממשל הזמין. הפרסים חולקו לפי קטגוריות, כמפורט להלן:

א. מינהל מטה ומידע

מקום ראשון: הרשות לניירות ערך, שנציגה הדגיש את מערכת magna המאפשרת לחברות לדווח באמצעות האינטרנט וכך מתאפשרת שקיפות מלאה למשקיעים המשתמשים באתר.
מקום שני: המשרד להגנת הסביבה, שהשיק לאחרונה אתר אינטרנט חדש ובו אפשר לצפות בתחזיות זיהום האוויר ומצב הים.
מקום שלישי: המשרד לביטחון הפנים, המאפשר פעילות אזרחית במגוון תחומים.

¹² מאחר שהוועדה לא הספיקה לקיים דיון גם בנושא דוח ממשל זמין לשנת 2011, כפי שפורסם בהזמנה, הוחלט כי ייקבע לנושא זה דיון נפרד.

ב. שירות

מקום ראשון: משרד התמ"ת נציג משרד התמ"ת בישיבה, מר שמעון ברוגר, מנהל אגף בכיר מערכות מידע, אמר שאחת ממטרות-העל שהותוו על-ידי הנהלת משרד התמ"ת בתוכנית העבודה השנתית היא קידום ושיפור השירות ללקוחות המשרד וזמינותו. הדבר ייעשה, לדבריו, באמצעות מתן שירותים במגוון ערוצים, בצמצום הביורוקרטיה ובמתן שירות מקוון ויעיל לאזרחים, לחברות ולעסקים.

מקום שני: משרד החינוך. נציגת משרד החינוך ציינה במיוחד את דף ה"פייסבוק" של משרדה, המאפשר שיח פתוח בין הצוותים החינוכיים ובין הורים ותלמידים.

מקום שלישי: רשות שדות התעופה, שנציגיו ציינו במיוחד את שיפור השירות לנוסעים – זמני טיסות ומפות אינטראקטיביות של הטרמינלים.

נוסף על המשרדים שקיבלו פרסים צוינו משרדים שהתקדמו במיוחד בתחום הממשל הזמין.

א. בתחום השירות

מקום ראשון: משרד הרווחה והשירותים החברתיים, שפיתח פלטפורמות המקצרות את זמן השירות לאזרח. מקום שני: משרד התחבורה והבטיחות בדרכים, המשיק בימים אלו עמדות שירות לאזרח ומאפשר תשלום אגרות באמצעות אתר האינטרנט. מקום שלישי: משרד המשפטים, שאיתור נסח הטאבו הוא אחד השירותים החשובים שלו.

ב. בתחום המינהל והמטה

מקום ראשון: משרד הפנים, שהשיק מערכת תכנון זמין המאפשרת לאדריכלים הגשה דיגיטלית של תוכניות, בחינת תוכניות דיגיטלית ומתן זכויות בנייה.

מקום שני: רשות המים, המתמחה בשירות שאלות ותשובות לציבור. מקום שלישי: רשות העתיקות, הפועלת בתחום התכנון והבנייה ובאתרה אפשר לראות אם בגוש וחלקה מסוימים יש עתיקות.

בסיכום הדיון אמרה חברת הכנסת רונית תירוש כי בשנים הבאות יש לשקול הענקת פרס מיוחד על שיתוף פעולה בין-משרדי.

הסדרת פעילות החברה לחקר ימים ואגמים לישראל

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 147, מיום 23 ביולי 2012

בישיבה שקיימה הוועדה ביום 23 ביוני 2012 נדונה השלמת התהליך של פירוק החברה (הממשלתית) לחקר ימים ואגמים לישראל על-פי החלטת הממשלה משנת 2009. בישיבה השתתפו נציגי המכון לחקר ימים ואגמים ונציגי משרד האנרגיה והמים, משרד החקלאות ופיתוח הכפר, משרד האוצר, נציבות שירות המדינה והסתדרות העובדים.

בשנת 2009 הוחלט להקנות לעובדים בחברה מעמד של עובדי המדינה ולפצל את פעילות המכון כך שעובדים העוסקים בחקלאות ימית יועברו למכון וולקני של משרד החקלאות והעובדים בתחומים אחרים בחקר הים ובתחום הבין-לאומי יועברו לחיפה ולכינרת ויועסקו במסגרת משרד האנרגיה והמים.

קודם לישיבה, סיירה חברת הכנסת תירוש, במרכז לחקר ימים ואגמים הממוקם באילת, ולמדה על החשיבות המכרעת שיש למרכז הזה בהתמודדות עם הרעב הצפוי בעולם עקב התחממות כדור-הארץ, תהליכי המדבור המואצים ומחסור בגידולי קרקע בהם אנו מורגלים. ח"כ תירוש למדה כי קיימת חשיבות רבה לפיתוחים של חקלאות ימית ובמיוחד להעצמת הרבייה של מיני הדגים כחלופות מאכל ראויות.

המרכז הוא מהמובילים בעולם בפיתוחים הטכנולוגיים, והעומדת בראשו, ד"ר חנה רוזנפלד, זכתה על הישגיה אלו, להדליק משואה ביום העצמאות האחרון. "ראוי שממשלת ישראל תכיר בחשיבות המרכז על-פי החזון אותו צפה לוי אשכול כבר בשנות ה-60", אמרה ח"כ רונית תירוש בתום הסיור.

בפתיחת הדיון אמרה יושבת-ראש הוועדה חברת הכנסת רונית תירוש שהישיבה היא דיון נוסף בתהליך ארוך ובמספר רב של דיונים שבהם עקבה הוועדה אחר התנהלות התהליך לפירוק החברה והוסיפה כי שמחה ללמוד בביקורה במקום על פעילותו החשובה של המכון.

בישיבה נדונו מחלוקות על תקנים ועל תנאי השכר של העובדים. נאמר שאומנם הסכמי העבודה כבר היו על סף סגירה, אך הגיעו דרישות נוספות מצד הגופים השונים על עדכוני שכר ומקומות עבודה. פרופסור ברק חרות מהחברה לחקר ימים ואגמים אמר ש"יש לעדכן בהסכם את השכר; היו עליות שכר ודברים נוספים שצריכים להביא בחשבון". לעניין מספר העובדים שיש לקלוט אמר פרופסור חרות כי "הדרישה בהסכם היתה לגבי 41 עובדים, אך בפועל לא לכולם נמצאו תקנים".

נציגי ההסתדרות אמרו כי הם מעוניינים לוודא שתנאי השכר של העובדים יישארו בעינם והעובדים לא ייפגעו. משרד האוצר אישר את ההסכם אך ביקש שהמשרדים יתייעלו ותיבדק האפשרות לצמצם את מספר עובדים. לדברי פרופסור שנאן הרפז, נציג משרד החקלאות ופיתוח הכפר, משרדו יכול לצמצם תקנים, אך "העניין דינמי; אנשים באים והולכים. כך זה במחקר".

בסיכום הדיון הטילה חברת הכנסת רונית תירוש על הגופים האחראים משימות לסיום הפירוק ואף קבעה יעדים וזמנים לביצוע. לדבריה "מדובר בסאגה שלטונית

הנמשכת קרוב לשש שנים ופוגעת קשות בתפקודו של המכון לחקר ימים ואגמים ובמיוחד בתפקוד המרכז באילת".

חברת הכנסת תירוש אמרה שהיא "חוזרת על עמדת ועדת המדע והטכנולוגיה לדורותיה, כי מו"פ חקלאות ימית הוא מטלה שלטונית ויש חשיבות לחוסנה ולביטחונה של המדינה בהמשך קיומן של תשתיות אלו, הן התשתית האנושית והן התשתית הפיזית".

לדברי חברת הכנסת תירוש, הועבר תקציב ממשרד האוצר לטובת המכון (מלח"י) (10.313 מיליון ש"ח), אולם חלקו (813,000 ש"ח) הועבר לתקנה נפרדת, "שעות נוספות לעובדי מלח"י", שכביכול שייכת למבנה הארגוני החדש, אך בפועל תקציב זה ניתן ונדרש למימון הפעילות השוטפת. ללא סכום זה המכון הוא בגירעון תקציבי. לפיכך קראה חברת הכנסת תירוש למצוא את הדרך להעביר את הכסף למכון באופן מיידי.

עוד אמרה חברת הכנסת תירוש כי "הוועדה קוראת לכל המשרדים הנוגעים בדבר ואמורים לסכם את הרה-ארגון של מכוני המחקר חקר ימים ואגמים (חיא"ל) ומלח"י, לסיים ובהקדם את המשא-ומתן עם העובדים ולדאוג להקצאת התקנים הנדרשים על-פי מבנה ארגוני מעודכן שיגיש פרופסור ברק חרות, מנכ"ל החברה לחקר ימים ואגמים לישראל. הוועדה מבקשת לקבל עדכון על סיום הטיפול בנושא".

נשים, מדע וסביבה

בהשתתפות הגב' ליסה ג'קסון, מנהלת סוכנות הסביבה האמריקנית

דיון הוועדה בפרוטוקול מס' 149, מיום 13 בספטמבר 2012

ביום 13 בספטמבר 2012 אירחה הוועדה את מנהלת הסוכנות האמריקנית להגנת הסביבה (EPA), הגב' ליסה ג'קסון, המכהנת בתפקיד זה שש שנים. היא בעלת תואר שני בהנדסה כימית מאוניברסיטת פרינסטון ותואר דוקטור של כבוד מאוניברסיטת פלורידה. בשנים באחרונות דורגה על-ידי המגזין Time כאחת מ-100 האנשים המשפיעים בעולם ועל-ידי המגזין Essence כאחת מ-40 הנשים המשפיעות בעולם.

הדיון נסב בעיקר על העצמת נשים בתחומי המדע והטכנולוגיה.

בפתח הדיון ציינה חברת הכנסת תירוש את העיתוי המיוחד של הפגישה, יום הניקיון הבין-לאומי, ואמרה שיש להתעודד ממעורבותם הרבה של סטודנטים וחיללים בדאגה לסביבה. היא ציינה כי אף שנשים הן יותר מ-50% מכלל הסטודנטים לתואר ראשון, בתארים מתקדמים בתחומי המדע והטכנולוגיה חלקן היחסי קטן כדי 25%-30%. לדבריה היא הציעה למשרד החינוך להפריד בין בנות ובנים בלימודי המדע והטכנולוגיה, שכן מחקרים מראים שההפרדה מגדילה את הפוטנציאל של הבנות ואת יכולתן בתחומים אלו.

ד"ר סיניה נתניהו, המדענית הראשית של המשרד להגנת הסביבה, ציינה כי משרדה חתם על מזכר הבנות לשיתוף פעולה בינו ובין הסוכנות האמריקנית להגנת הסביבה. לדבריה משרדה יבקש להיעזר בסוכנות האמריקנית במיוחד בתחום של ניקוי קרקעות מזוהמות.

הגב' ליסה ג'קסון, מנהלת ה-EPA, הביעה התפעלות מהתמודדות מדינת ישראל עם האתגרים הסביבתיים הניצבים מולה והדגישה את החשיבות של ביסוס המדיניות הסביבתית על "מדע טוב", במיוחד בתחומים כגון שינויי האקלים. הגב' ג'קסון הוסיפה כי היא אופטימית בכל הקשור לשיתוף הפעולה בין המדינות. ברמה האישית הגב' ג'קסון ציינה כי בנעוריה למדה בבתי-ספר נפרדים לבנות, ולדעתה הדבר תרם להתפתחותה האישית בתחום המדע. היא סיפרה שנשים שזכו בפרס מיוחד בארה"ב בתחומי המדע, הטכנולוגיה והסביבה אמרו שמה שהניע אותן הוא הרצון לשפר את האנושות, ולדעתה מהות התחום של הגנת הסביבה היא הדאגה לקיום האנושות.

פרופסור רות ארנון, נשיאת האקדמיה הישראלית למדעים, אמרה שאחת המגבלות העיקריות של נשים ישראליות המבקשות להשתלב באקדמיה היא הצורך לנסוע לחו"ל לשנת פוסט-דוקטורט. לדבריה, כיום ניתנות במכון ויצמן מלגות מיוחדות המסייעות לנשים לנסוע לפוסט-דוקטורט. פרופסור מרים ארז, יושבת-ראש

המועצה לקידום נשים במדע וטכנולוגיה, אמרה שכיום בכל אוניברסיטה יש יועצת נשיא/ רקטור לענייני נשים, ויש בישראל איסוף מידע רוחבי על מצב הנשים באקדמיה. פרופסור פאול פייגין, סגן נשיא בכיר ורקטור הטכניון, הדגיש נתון מעניין שלפיו בטכניון 20% מהסטודנטים הם ערבים, וכ-50% מהם נשים.

חברת הכנסת אנסטסיה מיכאלי סיפרה כי היא עצמה סיימה תואר שני בהנדסת אלקטרוניקה בד בבד עם היותה אם לשמונה ילדים.

בסיכום המפגש הודתה חברת הכנסת תירוש, יושבת-ראש הוועדה, לאורחת על שיתוף הפעולה המתהווה בין ישראל לארה"ב בתחום הגנת הסביבה. ואמרה שאין ספק שחשיפה מוקדמת של בנות למודל של נשים מצליחות בתחומי המדע והטכנולוגיה תעודד יותר ויותר נשים ללמוד ולעסוק בתחומים אלו.

הצגת דוח המועצה הלאומית למחקר ופיתוח אזורי לשנים 2011–2010

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 151, מיום 15 באוקטובר 2012

בישיבת הוועדה ביום 15 באוקטובר 2012 הוצג הדוח השנתי של המועצה הלאומית למחקר ופיתוח במשרד המדע והטכנולוגיה (המולמו"פ), על-פי סעיף 12 לחוק המועצה. בישיבה השתתפו שר המדע והטכנולוגיה דניאל הרשקוביץ, נציגי משרדי הממשלה ונציגי המועצה לביטחון לאומי, המטה הקיברנטי הלאומי, האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, האוניברסיטאות, קרנות מחקר ועוד.

המועצה הלאומית למחקר ולפיתוח מייעצת לממשלה ומסייעת בגיבוש מדיניות לניצול ולפיתוח המאגר המדעי והטכנולוגי האזורי של מדינת ישראל. היא נדרשת לבדוק את מערכות המו"פ הקיימות, להתריע בפני הממשלה על כשלים בתחום, לאתר צרכים ולהמליץ על מדיניות כוללת בנושאים שבמסגרת אחריותה. במועצה 16 חברים, שהם מדענים ומומחים בעלי מוניטין וניסיון במו"פ ובמדיניות מו"פ מהאקדמיה, מהתעשייה וממוסדות המחקר. בדוח המועצה נתונים על מצב ומעמד המו"פ בישראל, על פעולות המועצה ועל הנושאים שנדונו בה ובוועדותיה וכן המלצותיה לוועדת השרים לענייני מדע וטכנולוגיה ולממשלת ישראל.

עיקרו של הדוח קריאת המועצה להגדיל את ההשקעה הממשלתית במו"פ – המלצה חד משמעית – להגדיל את תקציבי המדינה המושקעים במחקר ובפיתוח ובמיוחד את אלו שמקצים גופי ההוצאה לפועל העיקריים של הממשלה: המדען הראשי של משרד התמ"ת, הות"ת, מפא"ת (המינהל למחקר, פיתוח אמצעי לחימה ותשתית טכנולוגית) ומשרד המדע והטכנולוגיה. במסמך נכללות גם המלצות חברי המועצה בתחומים שונים, ובהם מחקר מדעי, חינוך, מו"פ עסקי, מו"פ רפואי ועוד.

לדברי האלוף (במיל') פרופסור יצחק בן-ישראל, יושב-ראש המועצה, אשר הציג את הדוח בפני הוועדה, ישראל עדיין מובילה בהוצאה למו"פ כאחוז מהתל"ג – 4.4%, אך רק כ-20% מהוצאה זו מגיעים ממקורות ממשלתיים, והשאר מגיע מהתעשייה.

בדוח נכתב כי "המועצה רואה בדאגה את הקיטון המתמשך של נטל מימון המו"פ התעשייתי מצד הממשלה והטלתו על המגזר העסקי בשיעורים יחסית גבוהים בהשוואה למדינות ה-OECD". על רקע נתונים אלו המועצה ממליצה שהשתתפות הממשלה במו"פ העסקי תגדל בתוך ארבע שנים ל-10% – שיעור השתתפות דומה למומוצע בשנים 1999-2000.

המועצה ממליצה כי הממשלה תתייחס למו"פ העסקי בכלל והתעשייתי בפרט כאל "מנוע צמיחה אסטרטגי למשק" ותאמץ מדיניות המבוססת על אופק תכנון רב-שנתי שהוא חיוני בהשגת אפקטיביות גבוהה ותשואה שולית מירבית למשק.

המועצה קוראת להקים קרן ייחודית חדשה למימון תשתיות מחקר לאומיות בהיקף של 100 מיליון ש"ח לשנה. על-פי הדוח, "תוספת כזאת תהיה בעלת משמעות מכרעת ליכולות המחקר באירופה ובעולם". חברי המועצה סבורים כי שיפור תשתיות המחקר בישראל הכרחי לקידום המדע ולביצוע מחקרים פורצי דרך בעולם שבו ההתקדמות הטכנולוגית הולכת קדימה כל הזמן, והמועצה ממליצה להשוות את תשתיות המחקר לאלה של האוניברסיטאות המובילות בעולם כדי להדביק את הפער.

המועצה קוראת לתכנון מדיניות לאומית ארוכת טווח למערכת החינוך, בדגש על מערכת ההשכלה הגבוהה וטיפול מצוינות בחינוך. לדברי פרופסור בן-ישראל בדיון, "בהיעדר מדיניות לאומית יש למערכת יותר גמישות אך אין תיאום ובקרה ואין המשכיות". על-פי דוח המועצה חשוב לטפח את המצוינות גם באוכלוסיית התלמידים הממוננים (האחוזון העליון) והמצטיינים (העשירון העליון), וגם לטפח תרבות של מצוינות בקרב כלל התלמידים. המועצה קוראת לממשלה להכיר בחשיבות המשאב הלאומי של אוניברסיטאות המחקר ולתמוך בהן בתקצוב נאות. לגבי המחקר במכללות המלצת המועצה היא לעודד שיתוף פעולה מחקרי בין אנשי סגל מהמכללות ובין חוקרים מהאוניברסיטאות, שיאפשר לחוקרי המכללות להשתמש בתשתיות המחקר של האוניברסיטאות וכך להרחיב את בסיס והיקף המחקר בישראל.

בנושא ניצול הגלובליזציה לקידום המשק התעשייתי המלצת המועצה היא להוסיף לתנאי הסף של כניסת חברות בין-לאומיות למסגרת התמיכה גם את היקף המו"פ השנתי שיבוצע בישראל ואת רמת החדשנות במו"פ שיבוצע. לפי המועצה על הממשלה להשקיע משאבים נוספים בהרחבת הקשרים וההסכמים הבין-לאומיים של המדינה, בהתמקדות במדינות מתעוררות ובעלות פוטנציאל כגון סין, הודו וברזיל.

פרופסור דניאל הרשקוביץ, שר המדע והטכנולוגיה, התייחס לדוח ואמר ש"המדע והטכנולוגיה הם ענף הייצוא מספר אחת של ישראל. אין בעולם הרבה מתחרים לחדשנות ולמקוריות של הטכנולוגיה הישראלית. בבואנו לקבוע את מדיניות המו"פ במדינת ישראל אנו נותנים משקל גדול מאוד לדוח המועצה, ונפעל להוציא את המלצותיה מן הכוח אל הפועל".

חברת הכנסת תירוש בירכה את פרופסור בן-ישראל על עבודתו ועל עבודת המועצה, הדגישה את חשיבות הוועדה כמייצגת לממשלה ומסייעת בגיבוש מדיניות בתחום וקראה לממשלה להגדיל את השקעותיה במחקר עד להשתתפות בשיעור 50% לצד המגזר העסקי-אזרחי. עוד אמרה חברת הכנסת תירוש כי על האוצר להגדיל שוב את תקציבי לשכת המדען הראשי של משרד התמ"ת, שהוכחה כיעילה ביותר בניתוב ובפיתוח המחקר בישראל.

ועדת המשנה
לנושא חלל

ועדת המשנה לנושא חלל

6 בדצמבר 2011 – אישור ועדת המדע והטכנולוגיה להקמת הוועדה
פרוטוקול מס' 111

חברי הוועדה

יושב-ראש הוועדה – חבר הכנסת זאב אלקין
חבר הכנסת אברהם מיכאלי
חבר הכנסת דניאל בן-סימון
חבר הכנסת רוברט טיביב

ביקור ועדת המשנה לנושא חלל בתעשייה האווירית

ביום 5 בינואר 2012, ללא פרוטוקול

כשלושה שבועות לאחר הקמתה קיימה ועדת המשנה את הסיור המשמעותי הראשון שלה במפעלי החלל של התעשייה האווירית. בסיור השתתפו גם חברי הכנסת רונית תירוש (יושבת-ראש ועדת המדע והטכנולוגיה), דניאל בן-סימון, אנסטסיה מיכאלי ורוברט טיביב.

בדיון שקדם לסיור הודה חבר הכנסת אלקין ליושבת-ראש ועדת המדע והטכנולוגיה חברת הכנסת רונית תירוש על כך שנענתה לפנייתו להקים את ועדת המשנה לנושא חלל.

מר דב בהרב, יושב-ראש התעשייה האווירית, אמר שהטכנולוגיה היא עמוד תווך בכלכלה הישראלית והצר על השחיקה בחינוך הטכנולוגי בשנים האחרונות. לדבריו, תחום החלל מביא לידי זיקוק ומיצוי פוטנציאל של הטכנולוגיות המדויקות ביותר, בין השאר בתחום הצבאי. "הלוויינים הם העיניים של המדינה", אמר מר בהרב. הוא סקר בפני חברי הכנסת את עוצמתה הכלכלית של התעשייה האווירית ואת פעילויותיה העיקריות בתחומי מערכות ההגנה האסטרטגיות, ייצור מטוסי משימה והתרעה אווירית וכן לוויינים ומערכות חלל (לוויינים צבאיים, לווייני תקשורת ולווייני תצפית). מר בהרב הדגיש כי עד כה הושקעו יותר ממיליארד דולר בתעשיית החלל ואמר שמדובר בהשקעה מניבה. עם זאת הזהיר כי תעשיית החלל העולמית צומחת ואילו זו של ישראל עומדת על מקומה ועלולה לאבד את מקומה העולמי אם המדינה לא תשקיע בה. לדבריו, "אם לא תזכה ישראל ב'עמוס 6', תיאלץ התעשייה האווירית לסגור את קו הייצור של לווייני ה-GEO".

בסיכום דבריו אמר מר בהרב כי התעשייה האווירית היתה רוצה להשקיע תקציבים רבים בלווייני תקשורת וכי עתיד התעשייה באפליקציות חדשות ובייצוא מוגבר עד ליעד מכירות של 5 מיליארד ש"ח, וכי בהשוואה למדינת ישראל, שאינה משקיעה באופן מהותי בתעשיית החלל שלה, סוכנות החלל האירופית השקיעה לאחרונה 3 מיליארד יורו בתעשיית החלל שבמדינות האיחוד.

בסיוור צפו חברי הכנסת בלויין "ונוס", המיועד ליישומים חקלאיים, ששיגורו מתוכנן בשנת 2014. חברי הכנסת ביקרו גם בחדרים ייחודיים שבהם נבדקים הלוויינים לאורך תקופה ארוכה (כשבעה חודשים) כדי לבחון את עמידותם בתנאי לחץ ורעש קיצוניים בעת השיגור ובתנאי טמפרטורה קיצוניים בעת הצבתם בחלל.

יושבת-ראש ועדת המדע והטכנולוגיה חברת הכנסת רונית תירוש אמרה ש"ישראל נתפסת, ובצדק, כמדינה מובילה בעולם בתחום החלל, בדומה למעצמות כארה"ב ורוסיה. ממשלת ישראל חייבת לתקצב את תוכנית החלל ולשמר את מעמדה בקהילייה הבין-לאומית. כל פגיעה בתוכנית החלל תסיג את המדינה לאחור שנות דור ותגרום נזק בלתי הפיך לביטחונה ולכלכלתה". היא התחייבה כי ועדת המדע והטכנולוגיה תפנה אל ראש הממשלה בבקשה שידאג לתמיכת המדינה בתעשיית החלל.

מדברי יושב-ראש ועדת המשנה לנושא חלל חבר הכנסת זאב אלקין בתום הסיוור: "בסיוור פגשנו את המפעל המוביל בתעשיית החלל הישראלית. בזכות פעילות התעשייה האוויריות מדינת ישראל היא אחת ממעצמות החלל. אם המדינה לא תיתן כתף לתעשייה זו ברגע מבחן, היא עלולה, בתוך שנים ספורות, לאבד את מקומה כאחת המדינות המובילות ולהפסיד סיכוי לרווחים עצומים לכלכלה הישראלית. בהיעדר תמיכה בתעשיית החלל המדינה עלולה לגלות שהשקעות רבות ירדו לטמיון. אסור שזה יקרה".

פעילות סוכנות החלל הישראלית

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 1, מיום 29 במאי 2012

בישיבתה ביום 29 במאי 2012 שמעה ועדת המשנה סקירה מקיפה על פעילות סוכנות החלל הישראלית ועל תוכניותיה לשנים הקרובות. בדיון נכח שר המדע והטכנולוגיה דניאל הרשקוביץ.

בפתח הדיון ציין חבר הכנסת זאב אלקין, יושב-ראש הוועדה, כי בסיוור שערכה הוועדה בתעשיית החלל הישראלית הביעה הוועדה את דאגתה מהיעדר תקציבים לפיתוח התעשייה וחשש שמא מחקר של שנים ירד לטמיון.

לדברי מר מנחם קדרון, מנכ"ל סוכנות החלל הישראלית (סל"ה), בשנת 2010 הוקמה ועדה שאמורה להמליץ על השקעות בתעשיית החלל הישראלית. לדבריו, תקציב סל"ה לשנים 2012-2013 גדל באופן משמעותי ויהיה 165 מיליון ש"ח, מהם 35 מיליון לשנת 2012. שר המדע והטכנולוגיה דניאל הרשקוביץ אמר בתגובה כי ישראל היא "מעצמה בתחום החלל, המפתחת טכנולוגיות ייחודיות". לדבריו, התקציב החדש מכניס את ישראל ל"עידן חדש". פרופסור יצחק בן-ישראל, יושב-ראש סוכנות החלל הישראלית, אמר שלפני התקציב החדש היה התקציב הישראלי קטן פי-20 מזה של מדינות ה-OECD. "יש לנו ביצת זהב לא מנוצלת, אך אנו בפתחו של עידן חדש", אמר.

מנכ"ל סל"ה מר מנחם קדרון אמר שכעת יש לסל"ה כמה יעדים שהוא חותר לממש, ובהם: מיצוב מדינת ישראל בחמש המדינות המובילות בעולם בתחום החלל; קיום מערכת לוויינים ענפה; קידום התמיכה במחקר והגברת המודעות לחשיבות חקר החלל בקהילה ובמערכת החינוך. הוא הוסיף כי בכוונתו לחזק את שיתופי הפעולה הבין-לאומיים (ובכך יושקעו לדבריו כ-60% מהתקציב) ולחזק את הקשרים עם התעשייה. בהמשך הדיון תיאר מר קדרון כמה פרויקטים מובילים בתחום החלל שסל"ה עוסקת בהם, ובהם פרויקט "ונוס" לניטור חקלאי על-ידי חישה מהחלל (תיאור פרויקטים נוספים יש בחומר הנלווה).

לקראת תום הדיון אמר מר דני גלושנקוב, רפרנט מדע באגף התקציבים של משרד האוצר, שההסכם עם סל"ה והתקציב הנאה שהוקצה לה מוכיחים שמשרד האוצר רואה בעין יפה את פעילותה.

בסיכום הדיון אמר חבר הכנסת זאב אלקין כי תחום החלל בישראל נמצא בעידן של פיתוח וכל הגורמים פועלים כדי לקדם את תעשיית החלל הישראלית.

היען בתחום החלל והצגת פרויקט SpaceIL

דיון בוועדה בפרוטוקול מס' 2, מיום 10 ביולי 2012

בישיבתה ביום 10 ביולי 2012 דנה ועדת המשנה לנושא חלל בראשות חבר הכנסת זאב אלקין בערך החינוכי של לימודי החלל וביכולת של לימודים אלו לשמש זרז ללימודי מדע וטכנולוגיה מתקדמים. בפתח הדיון אמר חבר הכנסת זאב אלקין כי בישיבה זו הוא מבקש ללמוד על לימודי החלל במערכת החינוך ולאחר מכן ישמח לשמוע סקירה על פרויקט SpaceIL.

ד"ר עופר רימון, מנהל מינהל מדע, טכנולוגיה וחינוך במשרד החינוך, סקר את פעילות משרדו לעידוד לימודי המדע והטכנולוגיה. בין השאר ציין ד"ר רימון את תוכנית העתודה המדעית-טכנולוגית שנלמדים בה שלושה מקצועות מדעיים-טכנולוגיים בהיקף של 5 יחידות לימוד בכל מקצוע (לדוגמה: מתמטיקה, פיזיקה ומחשבים), והסביר שנושא החלל נשזר במערכת החינוך בכיתות שונות וברמות שונות. כך, לדוגמה, בבית-הספר היסודי לומדים על מערכת השמש, בחטיבת הביניים נושא החלל נכלל בלימודי הגיאוגרפיה ובתיכון מתייחסים לחלל בעיקר בלימודי הפיזיקה (כשעוסקים בגרביטציה ובלוויינים), ויש בתי-ספר שפתחו מגמת לימודי תעופה ושם לומדים גם אווירונאוטיקה.

ד"ר יגאל פת-אל, יושב-ראש האגודה הישראלית לאסטרונומיה, ציין שבמצפה הכוכבים בגבעתיים מנחים תלמידי תיכון בעבודות חקר בהיקף של 5 יחידות לימוד בנושאי אסטרונומיה וחלל. לדבריו, רבים מהתלמידים ממשיכים ללמוד פיזיקה וגיאופיזיקה. ד"ר טל ברמן מ"מדעטק", המוזיאון הלאומי למדע טכנולוגיה וחלל בחיפה, אמר שתחום החלל דווקא "חלש" בבתי-הספר, ויש לחזק אותו.

מר ינקי מרגלית, יושב-ראש פרויקט SpaceIL, הציג את התוכנית. לדבריו מדובר בפרויקט המשמעותי ביותר כיום בישראל בתחום החינוך המדעי-טכנולוגי, ויופיו, לדבריו, הוא ביזמות של שלושה מהנדסים צעירים שהתחילו "מלמטה" מהלך חינוכי ללימודי חלל. לדברי מר מרגלית, "שמירה על היתרון הטכנולוגי והמדעי של ישראל היא משימה לאומית אקוטית המהווה רכיב הכרחי ביכולת של ישראל להבטיח כלכלה חזקה וביטחון לאומי גם בעתיד. לצערי", הוסיף, "העולם המערבי טס קדימה, ואילו בישראל הולכים לאחור ומאבדים את המצוינות בתחומי הטכנולוגיה והמדעים. נוצר מחסור איכותי בארץ במהנדסים ובמדענים והמצב עוד הולך ומחמיר. בעזרת פרויקט החללית הישראלית הראשונה לירח אנו מקווים ליצור בישראל 'אפקט אפולו', שיעורר השראה וימשוך רבבות של צעירים לחיק עולם המדע, הטכנולוגיה והחלל, בדיוק כפי שהיה בארה"ב עם נחיתת האדם הראשון על הירח".

עיקרי הסקירה של מר מרגלית את הפרויקט: קבוצת SpaceIL נוסדה על-ידי שלושה מהנדסים צעירים: יריב בוש, כפיר דמרי ויהונתן ויינראוב, והיא פועלת כעמותה ללא כוונת רווח ששמה לה למטרה להנחית חללית על הירח (בשנת 2015) ולתת בכך השראה לבני-הנוער ולקדם את החינוך הטכנולוגי-מדעי בארץ. האתגר של הקבוצה הוא להפוך את ישראל למדינה השלישית בעולם שתנחת על הירח.

SpaceIL היא הנציגה הישראלית היחידה בתחרות הבין-לאומית Google Lunar X-Prize, שהיא מירוץ להנחתת חללית לא מאוישת על הירח. סכום הפרסים בתחרות הוא 30 מיליון דולר. הצוות התחייב לתרום את כספי הזכייה, אם יזכה, לקידום החינוך הטכנולוגי והמדעי בישראל.

קבוצת SpaceIL מתכננת ובונה את החללית הישראלית הראשונה לירח בשיתוף עם התעשייה והאקדמיה הישראלית. התעשייה האווירית שותפה לפרויקט יחד עם גופים נוספים, דוגמת "אלביט", מכון ויצמן, הטכניון, אוניברסיטת תל-אביב וקרן רמון. גם הנשיא פרס נתן את ברכתו לפרויקט.

הפעילות נועדה לעורר את דמיונם ואת סקרנותם של בני-הנוער לעולם המדעים והטכנולוגיה כחלק מהמאמץ לשמר את היתרון הטכנולוגי של ישראל. במסגרת פעילותה החינוכית קבוצת SpaceIL מקיימת הרצאות ומפגשים עם בני-נוער וילדים מכל חתכי האוכלוסייה ברחבי הארץ. בדרך זו כבר נחשפו לפרויקט יותר מ-14,000 ילדים ובני-נוער ברחבי הארץ (תל-אביב, חיפה, אשדוד, באר-שבע, בנימינה ועוד). הפעילות החינוכית נעשית בעיקר על-ידי מתנדבים ושותפים לה קרן רמון, נוער שוחר מדע ומכון דוידסון.

התלמידה ספיר זך בת 14.5 מבית-הספר מקיף ז' באשדוד, שמשתתפת בפרויקט באמצעות התוכנית קידום נערות למדעים ופרויקט חל"ם (חלל, לוויינות ומכ"ם) למצוינות ב"אלתא", סיפרה: "במהלך השנה פיתחנו אתר שיקבל מידע Live מהחללית בכל רגע נתון בחלל ויציג אותו לקהל הרחב. בפרויקטים הללו גיליתי שהאהבה שלי למדעים אינה רק נטייה, זה העתיד שאני רוצה". לשאלת יושב-ראש הוועדה חבר הכנסת אלקין באיזו מגמה היא מתכננת ללמוד בשנה הבאה השיבה כי בעקבות הפעילות היא תבחר במגמה מדעית שתכלול חמש יחידות מתמטיקה, פיזיקה ואנגלית.

חבר הכנסת אלקין ביקש לשמוע פרטים על המימון הממשלתי את הפרויקט ונענה כי משרד המדע יתקצב את הפרויקט במיליון וחצי דולר. נציגי משרד המדע והטכנולוגיה קראו למשרד החינוך ולמשרד התמ"ת להשלים את המימון הממשלתי ל-3 מיליון דולר (לפרויקט כולו נדרשים 30 מיליון דולר).

בסיכום הדיון אמר חבר הכנסת אלקין כי הדיון עסק במחר וביכולת להחזיר את לימודי המדעים והטכנולוגיה לאופנה. לדבריו, לממשלה יש אתגר משמעותי של חשיבה על השקעות לאומיות בתחום ועל איגום משאבים למימונו.

ביקור ועדת המשנה לנושא חלל בתעשייה האווירית

הביקור התקיים ביום 4 בספטמבר 2012, ללא פרוטוקול

ביום 4 בספטמבר קיימה ועדת המשנה לנושא חלל בראשות חבר הכנסת זאב אלקין סיור שני במפעל "מבת חלל" של התעשייה האווירית, שעיקר פעילותו היא בתחום ייצור ושיגור לוויינים. בסיור השתתפו חברי הכנסת זאב אלקין, אברהם מיכאלי, רוברט טיבייב ודניאל בן-סימון, וצוות הוועדה.

הסיור התמקד בהכנות הסופיות לשיגור לוויין התקשורת "עמוס 4". הלוויין, שעובדים עליו כעת סביב השעון כדי לסיים את הכנתו הסופית, עתיד לצאת בקרוב לחו"ל לסדרת ניסויים אחרונים ולהרכבת מערכות אחרונות, ולהיות משוגר לחלל לקראת אמצע שנת 2013.

מר עפר דורון, מנהל מפעל "מבת חלל", תיאר את התפתחות סדרת לווייני התקשורת "עמוס" וציין כי עם השנים גדל משקל הלוויינים ורכיבי התקשורת בהם נעשים מורכבים יותר.

מנכ"ל התעשייה האווירית מר יוסי וייס הודה לחברי הכנסת ולשרי הממשלה על תמיכתם האקטיבית בתוכנית החלל בישראל והוסיף: "עמוס 4" הוא לוויין התקשורת הגדול והמשוכלל ביותר שנבנה בישראל ויאפשר לחברת "חלל תקשורת" לשרת לקוחות באסיה, באירופה ובאפריקה". לחברי הכנסת הוצגה גם הקפיצה הטכנולוגית במימוש לוויין "עמוס 6", הלוויין שחברת "חלל תקשורת" החליטה לאחרונה לרכוש מהתעשייה האווירית ושיגורו מתוכנן לשנת 2015.

חבר הכנסת זאב אלקין יושב-ראש הוועדה סיכם ואמר שהוא "מעודד מכך שבסיור הזה אפשר להביט קדימה אל 'עמוס 6'". הוא הודה לממשלת ישראל על תמיכתה בתוכנית החלל בישראל והתחייב שוועדת המשנה לנושא חלל תוודא שהממשלה עומדת בהתחייבותיה.