

**הפעלת תכנית לאומית לפיתוח טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה  
ולחיזוק תעשיות עתירות ידע בתחום**

**הצעה להחלטה**

מ ח ל י ט י ם :

בהמשך להחלטת ממשלה מספר 1354 מיום 7.2.2010 בדבר כינון מאמץ לאומי לפיתוח טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה (להלן: תחליפי נפט) ולחיזוק תעשיות עתירות ידע בתחום זה, ובהמשך לעבודת צוות ההיגוי שהונחה לפעול בנושא ולעבודת הוועדה המדעית למיפוי המחקר בנושא תחליפי נפט, אשר מונתה על-ידי נשיא האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים – לאמץ את המלצות צוות ההיגוי, כדלקמן:

- (1) להפעיל במהלך השנים 2011 עד 2020 תוכנית לאומית (להלן: התכנית), שעיקריה הם:
- א. **כלים לקידום תחום תחליפי הנפט בעולם**, כמפורט בנספח ב' להחלטה זו, בהם: תוכניות והסכמי שיתוף פעולה; קידום ושיווק בינלאומיים של התעשייה הישראלית; קידום מדיני; ופרס ראש הממשלה לחדשנות עולמית בתחום.
  - ב. **כלים לפישוט בירוקרטיה ולחיזוק היזמות והתעשייה בתחום תחליפי הנפט**, כמפורט בנספח ג' להחלטה זו, בהם: מוקד שירות לחברות; עידוד השקעה בחברות מגובות הון סיכון; סיוע להקמת למתקני חלוץ (פילוט); הטמעה של תחליפי נפט חדשניים בישראל.
  - ג. **כלים לחיזוק המחקר וההכשרה המדעיים והיישומיים בתחום תחליפי הנפט**, כמפורט בנספח ד' להחלטה זו, בהם: תקצוב מחקר ופיתוח, תוכנית ייעודית שתגבש ותפעיל הוועדה לתכנון ותקצוב (להלן: ות"ת).

(2) **יעדי התוכנית הם:**

- א. **קידום התחום על ידי טכנולוגיות ותעשיות ישראליות:**
  - הרחבת ההשקעה בחברות תעשייה בתחום תחליפי הנפט בישראל להיקף מצטבר של לפחות 4,000 מלש"ח בשנים 2011 – 2015, ולפחות 10,000 מלש"ח במצטבר בשנים 2016 – 2020, תוך שותפות של חברות ישראליות בפרויקטי תעשייה ותשתית בעולם.
- ב. **יצירת מוקד ידע בישראל:**
  - (1) הגעה לכמות של למעלה מ- 100 חברות הזנק ופרויקטי מחקר ופיתוח תעשייתיים ולמעל- 20 חברות ישראליות גלובליות הפעילים בישראל בתחום תחליפי הנפט בסוף שנת 2016.
  - (2) הגעה ל- 100 קבוצות מחקר מדעי ואקדמי הפעילות בישראל בתחום תחליפי הנפט עד סוף שנת 2016.

### 3) ועדת היגוי ומנהל התוכנית

- א. למנות נושא משרה בכיר לניהול התוכנית (להלן: מנהל התוכנית), במסגרת הארגונית של משרד ראש הממשלה, ובהתאם להוראות חוק שירות המדינה (מינויים), התשי"ט-1959 והכללים המקובלים על פיו.
- ב. למנות ועדת היגוי לקידום התוכנית בראשות מנהל התכנית, ובהשתתפות המנהלים הכלליים של המשרדים הבאים: תעשייה, מסחר ותעסוקה (להלן: תמ"ת), תשתיות לאומיות, תחבורה ובטיחות בדרכים, מדע וטכנולוגיה, הגנת הסביבה, חקלאות, חוץ, ובנוסף להם, הממונה על התקציבים במשרד האוצר, יו"ר הות"ת, המדען הראשי במשרד התמ"ת, ראש מפא"ת, וראש המועצה הלאומית לכלכלה או נציג מטעמם בדרג סמנכ"ל לפחות.
- ג. ועדת ההיגוי תקבע יעדי משנה לתכנית ככל שיידרשו, ותציג לוועדת השרים לאנרגיות מתחדשות אחת לשנה את התקדמות התכנית בהשגת יעדיה.
- ד. ביוני 2012 תגיש ועדת ההיגוי לקבינט החברתי כלכלי (להלן: הקבינט) דיווח על יישום התוכנית והתקדמותה בהשגת יעדיה. החל משנת 2015 תוגש על ידי ועדת ההיגוי בכל שנה תכנית התקצוב השנתית עבור השנה העוקבת לאישור הקבינט הכלכלי חברתי ויוצגו בפניו יעדים רב שנתיים להמשך התוכנית.
- ה. לשם פעילותו השוטפת של מנהל התוכנית, לרבות שכירת יועצים, יקצה משרד האוצר למשרד ראש הממשלה בכל אחת מהשנים 2011 עד 2020, 3 מלש"ח בשנה.
- ו. ועדת ההיגוי תעקוב אחר ביצוע התכנית ותאשר שינויים בתוכנית. מנהל התוכנית יציע לוועדת ההיגוי שינויים בתוכנית ככל שיידרשו. התכנית תיבחן באמצעות מחקר מעקב בהנחיית ועדת ההיגוי.
- ז. קריטריונים לקביעת שייכות לתחום תחליפי הנפט:
- (1) מנהל התוכנית, ביחד עם המדען הראשי של כל אחד מהמשרדים הנוגעים לדבר, יקבעו קריטריונים אשר יגדירו אילו מבין היוזמות המוגשות למשרד לקבל סיוע או תקצוב מן התוכנית ומקורותיה שייכות לתחום תחליפי הנפט (להלן: הקריטריונים). סיוע או תקצוב כאמור יינתן רק ליוזמות העומדות בקריטריונים ושייכות לתחום תחליפי הנפט.
  - (2) יודגש כי אין באמור כדי לפגוע בסמכויות המדען הראשי במשרד התמ"ת, בסמכויות המועצה להשכלה גבוהה (להלן: מל"ג) וות"ת ובשיקול הדעת האקדמי העצמאי של המוסדות להשכלה גבוהה ושל קרנות המחקר.

### 4) תקציב ותקנים:

- א. סך עלות ביצוע התוכנית בשנים 2011 – 2020 תעמוד על 1500 מלש"ח, וזאת כמפורט בנספחים ב' עד ד' להלן.
- ב. כל תקציבי התכנית יתוקצבו בתקנות ייעודיות במשרדי הממשלה.

ג. לשם פעילות התוכנית, יוקצו התקנים הבאים. התקנים יוקצו ויאוישו בתיאום עם נציבות שירות המדינה, בהתאם לחוק ולמקובל בשירות המדינה. עם סיום התכנית יבוטלו התקנים כאמור.

(1) במשרד ראש הממשלה יוקצו בסך הכל ארבעה תקנים, אחד מהם בכיר; מתקנים אלו שלושה יוקצו ממשרד האוצר, ואחד ממקורות משרד ראש הממשלה.

(2) במשרד התמי"ת יוקצו בסך הכל שני תקנים; מתקנים אלו אחד יוקצה ממשרד האוצר, ואחד ממקורות משרד התמי"ת.

(3) במשרד התשתיות הלאומיות יוקצה בסך הכל תקן אחד; כאשר חצי תקן יוקצה ממשרד האוצר וחצי ממקורות משרד התשתיות הלאומיות.

(4) במשרד התחבורה יוקצה בסך הכל תקן אחד; כאשר חצי תקן יוקצה ממשרד האוצר, וחצי ממקורות משרד התחבורה.

ד. לשם נוחות הקריאה רוכזו כלל המקורות התקציביים, וכן השימושים הצפויים בשנת 2011 בטבלאות המופיעות בנספח א להלן. יודגש כי הנוסח המחייב הוא הנוסח מופיע בנספחים ב' עד ד' להלן.

נספח א: ריכוז המקורות התקציביים לתוכנית והשימושים הצפויים לשנת 2011

להלן טבלאות המרכזות את כלל המקורות התקציביים בתוכנית, וכן את השימושים הצפויים לשנת 2011 לפי משרדים. יודגש כי טבלאות אלו מופיעות לשם נוחות הקריאה בלבד, והנוסח המחייב הוא הנוסח המופיע בנספחים ב' עד ד':  
א. טבלת מקורות תקציביים לפי שנים ומשרדים.

שנה	משרד האוצר	משרד התמ"ת	ות"ת	משרד התשתיות הלאומית	המשרד להגנת הסביבה	משרד המדע והטכנולוגיה	משרד החקלאות ופיתוח הכפר	משרד החוץ	סה"כ
2011	40	33.5	3	1	0.5	1.25	0.5	0.25	80
2012	60	43.5	10.5	2	1	1.75	1	0.25	120
2013	75	57	12	2	1	1.75	1	0.25	150
2014	75	57	12	2	1	1.75	1	0.25	150
2015	75	57	12	2	1	1.75	1	0.25	150
2016	85	62	12	7	1	1.75	1	0.25	170
2017	85	62	12	7	1	1.75	1	0.25	170
2018	85	62	12	7	1	1.75	1	0.25	170
2019	85	62	12	7	1	1.75	1	0.25	170
2020	85	62	12	7	1	1.75	1	0.25	170
סה"כ	750	558	109.5	44	9.5	17	9.5	2.5	1500

ב. טבלת שימושים תקציביים צפויים לשנת 2011 לפי משרדים.

סה"כ	תכנית אקדמית	מענקי מחקר ופיתוח	מתקני פיילוט	עידוד השקעות	מוקד שירות	קידום בינ"ל ומדיני	תוכנית פרס רה"מ	פעילות שוטפת מנהל תוכנית	רה"מ
8							5	3	רה"מ
57		9		40	2	2	4		תמ"ת
5	5								ות"ת
5		2	3						תשתיות
1		1							הג"ס
2.5		1					1.5		מדע
1		1							חקלאות
0.5						0.5			חוץ
80	5	14	3	40	2	2.5	10.5	3	סה"כ

## ג. טבלת שימושים תקציביים צפויים לשנת 2012 לפי משרדים.

סה"כ	תכנית אקדמית	מענקי מחקר ופיתוח	מתקני פיילוט	עידוד השקעות	מוקד שירות	קידום בינ"ל ומדיני	תוכנית שת"פ ופרס רה"מ	פעילות שוטפת מנהל תוכנית	
16							13	3	רה"מ
70.5		18.5		40	2	2	8		תמ"ת
16.5	16.5								ות"ת
9		4	5						תשתיות
2		2							הג"ס
3.5		2					1.5		מדע
2		2							חקלאות
0.5						0.5			חוץ
120	16.5	28.5	5	40	2	2.5	22.5	3	סה"כ

## ד. טבלת שימושים תקציביים צפויים לכל אחת מהשנים 2013 עד 2015 לפי משרדים.

סה"כ	תכנית אקדמית	מענקי מחקר ופיתוח	מתקני פיילוט	עידוד השקעות	מוקד שירות	קידום בינ"ל ומדיני	תוכנית שת"פ ופרס רה"מ	פעילות שוטפת מנהל תוכנית	
30							27	3	רה"מ
84		25		40	2	2	15		תמ"ת
19	19								ות"ת
9		4	5						תשתיות
2		2							הג"ס
3.5		2					1.5		מדע
2		2							חקלאות
0.5						0.5			חוץ
150	19	35	5	40	2	2.5	43.5	3	סה"כ

## ה. טבלת שימושים תקציביים צפויים לכל אחת מהשנים 2016 עד 2020 לפי משרדים.

סה"כ	תכנית אקדמית	מענקי מחקר ופיתוח	מתקני פיילוט	עידוד השקעות	מוקד שירות	קידום בינ"ל ומדיני	תוכנית שת"פ ופרס רה"מ	פעילות שוטפת מנהל תוכנית	
30							27	3	רה"מ
94		35		40	2	2	15		תמ"ת
19	19								ות"ת
19		4	15						תשתיות
2		2							הג"ס
3.5		2					1.5		מדע
2		2							חקלאות
0.5						0.5			חוץ
170	19	45	15	40	2	2.5	43.5	3	סה"כ

## נספח ב: כלים לקידום תחום תחליפי הנפט בעולם

- (1) תוכניות והסכמי שיתוף פעולה בין לאומיים:**
- א.** להטיל על מנהל התוכנית בשיתוף עם המדען הראשי במשרד התמי"ת להגיש לאישור ועדת ההיגוי תכנית בינלאומית להשפעה על הקטנת השימוש העולמי בנפט בתחבורה (להלן: התוכנית הבינלאומית), זאת בין היתר בהתבסס על:
- (1) חיזוק שיתופי פעולה בין לאומיים בתחום תחליפי הנפט, בהתבסס על הסכמי שיתוף פעולה קיימים וקרנות רב לאומיות קיימות.
- (2) כינון תוכניות והסכמי שיתוף פעולה חדשים, התורמים להשגת מטרות התוכנית.
- ב.** לשם יישום התוכנית הבינלאומית יוקצו התקציבים הבאים:
- (1) משרד האוצר יקצה למשרד ראש הממשלה 5 מלש"ח בשנת 2011, 13 מלש"ח בשנת 2012, ובכל אחת מהשנים 2013 עד 2020 27 מלש"ח בשנה.
- (2) בנוסף לכך ובהתאם לנדרש יקצה משרד התמי"ת מתקציבו - עוד 4 מלש"ח בשנת 2011, 8 מלש"ח בשנת 2012, ובכל אחת מהשנים 2013 עד 2020 15 מלש"ח בשנה.
- ג.** בתוכנית הבינלאומית יושם דגש על:
- (1) חיזוק שיתוף הפעולה עם מדינות שבהן צפוי כי בשנים הקרובות יתרחש גידול ניכר במספר כלי הרכב הממונעים, דוגמת סין והודו. וכן עם מדינות בעלות תעשיות טכנולוגיות ומחקר מדעי מובילים בתחום תחליפי הנפט.
- (2) חיזוק שיתוף הפעולה בין חברות וגורמים ישראליים, ובין חברות רב לאומיות העוסקות בתחומים הקשורים לתחליפי נפט וגופי מחקר ותעשייה, המובילים בעולם בתחום תחליפי הנפט. זאת, באופן שיקל על קבוצות מחקר אקדמי ועל חברות ישראליות להשתלב בפעילות המתבצעת בגופים אלו.
- (2) קידום ושיווק בינלאומיים של התעשייה הישראלית:**
- א.** להטיל על מנכ"ל משרד התמי"ת לפעול לקידום ושיווק עולמי של פעילות התעשייה הישראלית בתחום תחליפי הנפט, לרבות ארגון כנס בינ"ל תקופתי, והדגמה של טכנולוגיות תחליפי נפט בעולם (להלן: שיווק בינלאומי).
- ב.** לשם יישום פעילות השיווק הבינלאומי, יקצה משרד האוצר למשרד התמי"ת, בכל אחת מהשנים 2011 עד 2020, 1.5 מלש"ח בשנה, ובנוסף להם יקצה משרד התמי"ת עוד 0.5 מלש"ח בשנה.
- (3) קידום מדיני של התוכנית:**
- א.** להטיל על מנכ"ל משרד החוץ, לפעול לקידום התכנית אל מול קובעי מדיניות בעולם (להלן: קידום מדיני).
- ב.** לשם יישום פעילות הקידום המדיני של התוכנית במסגרת משרד החוץ יוקצו 0.25 מלש"ח בשנה מתקציב משרד החוץ, ובנוסף להם יקצה משרד האוצר למשרד החוץ עוד 0.25 מלש"ח.
- (4) לשם יישום פעילות הקידום המדיני של התוכנית במסגרת פרס ראש הממשלה על חדשנות בתחליפי נפט**

- א. במטרה להגדיל את המודעות העולמית לטכנולוגיות וליוזמות חדשות בתחום תחליפי הנפט, ולשם קידום מטרות התכנית, הממשלה מאמצת את תוכנית ראש הממשלה לכוון פרס שנתי על חדשנות עולמית, מחקרית ועסקית, בתחום תחליפי הנפט.
- ב. לצורך מתן הפרס, יקצה משרד האוצר למשרד המדע והטכנולוגיה, בכל אחת מהשנים 2011 עד 2020, 0.75 מלש"ח בשנה, ובנוסף להם יקצה משרד המדע והטכנולוגיה עוד 0.75 מלש"ח בשנה.
- ג. תהליך בחירת הזוכים וקביעת הקריטריונים לבחירת הזוכים, יתבצע על ידי משרד המדע והטכנולוגיה בשיתוף מנהל התוכנית, ויוצג לוועדת ההיגוי תוך 180 יום ממועד החלטה זו. במסגרת זו תיבחן האפשרות להגדיל את היקף הפרס באמצעות תרומות.

### נספח ג: כלים לפישוט בירוקרטיה ולחיזוק היזמות והתעשייה הישראלית בתחום תחליפי הנפט

#### 1) מוקד שירות לחברות

- א. במטרה להנגיש ולפשט את התהליכים הבירוקרטים הנדרשים מחברות הפועלות בתחום תחליפי הנפט, להורות למנכ"ל התמ"ת להקים מוקד שירות לחברות למתן מידע על התוכנית, וכן לסיוע בהגשת בקשות לקבלת אישורים והיתרים הנדרשים לפעילותן (להלן: מוקד השירות).
- ב. חברות הפועלות או מתכוונות לפעול בתחום תחליפי הנפט יוכלו להסתייע במוקד השירות בהגשת בקשות להיתרים ואישורים הנדרשים על פי דין מגופים ממשלתיים, לשם פעילותן בתחום תחליפי הנפט. בהתאם לעניין ולבקשת הגוף הממשלתי האמון על מתן ההיתר או האישור, יוכל מוקד השירות לצרף לבקשות אלו את חוות דעתו המקצועית, שתגובש בסיוע צוות של מומחים בטכנולוגיות בתעשייה וברגולציה הקשורה לתחום תחליפי הנפט (להלן: צוות המומחים).
- ג. יודגש כי אין בפעילות מוקד השירות כדי לפגוע בסמכות מי מהגופים הממשלתיים האמונים על מתן ההיתרים והאישורים לשקול את מתן האישורים וההיתרים הנדרשים. הסיוע שיתן מוקד השירות, לחברות ולגופים הממשלתיים כאמור, יתבצע בהתאם לנהלים אשר ייקבעו על ידי הגופים הממשלתיים הרלוונטיים.
- ד. במקרה בו מנהל התוכנית יסבור כי קיימת סוגיה עקרונית בתחום תחליפי הנפט, אשר הנהלים הקיימים למתן ההיתרים ואישורים אינם מטפלים בה באופן מספק, יציג מנהל התוכנית את הסוגיה בוועדת ההיגוי.
- ה. לצורך פעילות מוקד השירות, יקצה משרד האוצר למשרד התמ"ת, בכל אחת מהשנים 2011 עד 2020, 1.5 מלש"ח בשנה, ובנוסף להם יקצה משרד התמ"ת עוד 0.5 מלש"ח בשנה.

#### 2) תכנית לעידוד השקעות בחברות מגובות הון סיכון בתחום תחליפי הנפט

- א. במטרה להרחיב את מקורות המימון הזמינים לחברות מגובות הון סיכון הפועלות בתחום תחליפי הנפט, ובמטרה למנף את ההשקעה הממשלתית באמצעות שיתוף פעולה עם גופי השקעה ותעשייה ישראלים ובינלאומיים מהסקטור הפרטי, למנות צוות שיגבש תכנית לעידוד השקעות של גופי השקעה בחברות מגובות הון סיכון בתחום תחליפי הנפט (להלן: התכנית לעידוד השקעות), בהתאם לעקרונות המפורטים להלן:
- (1) המימון הממשלתי יגדיל את כדאיות ההשקעה בתחום תחליפי הנפט.
  - (2) ייבחן עידוד להתמחות בתחום בקרב גופי ההשקעה.
  - (3) ההתקשרות תהיה מול גופי השקעה.

- (4) ההתקשרות תהיה לעניין פרויקטים מובחנים בתחום תחליפי הנפט, שייבחרו בהליך שייקבע.
- (5) התכנית לא תכלול הקמת גופי השקעה חדשים על ידי הממשלה.
- ב. בראש הצוות יעמוד המדען הראשי במשרד התמ"ת, וישתתפו בו מנהל התכנית, החשב הכללי במשרד האוצר, הממונה על התקציבים במשרד האוצר וראש המועצה הלאומית לכלכלה, או נציגיהם, וכן נציגים נוספים כפי שישוכם בין ראש הצוות למנהל התכנית. הצוות יפעל ליישום המטרות כאמור לעיל, וזאת לא יאוחר מיום 1.8.2011.
- ג. לצורך התכנית לעידוד השקעות, תוקצה בתקופת התכנית הרשאה להתחייב בסכום כולל של 400 מלש"ח בהתאם לחלוקה הבאה:
- (1) משרד האוצר יקצה למשרד התמ"ת הרשאה להתחייב בסכום כולל של 150 מלש"ח ובהתאם בכל אחת מהשנים 2011 עד 2020, סכום (מזומן) של 15 מלש"ח בשנה.
  - (2) בנוסף לסכום זה, יקצה משרד התמ"ת הרשאה להתחייב בסכום כולל של 250 מלש"ח ובהתאם בכל אחת מהשנים 2011 עד 2020 25 מלש"ח לשנה במזומן, מתקציב משרד התמ"ת. מסכום זה ייתכנו הסטות תקציביות משנה לשנה בהתאם לביצוע.

### (3) סיוע להקמת מתקני חלוץ (פילוט) בתחליפי נפט:

- א. להטיל על מנכ"ל משרד התשתיות הלאומיות, ליזום תכנית לקידום מימון הקמת מתקני חלוץ (פילוט) להוכחת ישימות טכנולוגית ועסקית בתחום תחליפי הנפט, זאת, בשים לב להשפעות ולהשלכות על הסביבה ועל משק האנרגיה בישראל.
- ב. להטיל על מנכ"ל משרד התשתיות הלאומיות, לגבש המלצות לנהלים אשר יקלו על חברות הפועלות בתחום תחליפי הנפט, להשיג את האישורים הנדרשים מהמשרדים השונים להקמת מתקני חלוץ (פילוט) ולביצוע ניסויים מוגבלים בזמן ובהיקף בתחום תחליפי הנפט. יודגש כי אין בגיבוש המלצות לנהלים, כאמור לעיל, על ידי משרד התשתיות הלאומיות, כדי לפגוע בסמכות מי מהגופים הממשלתיים האמונים על קביעת נהלים בעניין, וכי קביעת הנהלים ואישורם יהיו על ידי הגופים הממשלתיים הרלוונטיים בכל עניין ועניין.
- ג. לצורך עידוד השקעה בהקמת מתקני החלוץ, יקצה משרד האוצר למשרד התשתיות הלאומיות בשנת 2011 סכום של עד 3 מלש"ח, בכל אחת מהשנים 2012 עד 2015, סכום של עד 5 מלש"ח בשנה, ובכל אחת מהשנים 2016 עד 2020, סכום של עד 10 מלש"ח בשנה. בנוסף להם, יוקצו מתקציב משרד התשתיות הלאומיות בשנים 2016-2020 5 מלש"ח בשנה.

### (4) הטמעה של תחליפי נפט חדשניים בישראל:

- להטיל על מנכ"ל משרד התשתיות הלאומיות, ועל מנכ"ל משרד התחבורה ליזום הטמעה בישראל של תחליפי נפט חדשניים, במקרים שיימצאו מתאימים. זאת, בשים לב להשפעות ולהשלכות על הסביבה ועל משק האנרגיה בישראל, ובמטרה להשתמש ביוזמה כבסיס לשיתוף פעולה בינלאומי וככלי להשפעה על השווקים הבין לאומיים.

### נספח ד: כלים לחיזוק המחקר וההכשרה המדעיים והיישומיים בתחום תחליפי הנפט

- (1) במטרה להגדיל את מקורות המימון למחקר אקדמי ויישומי בתחום תחליפי הנפט -

א. בשנת 2011 יוקצה סכום של 14 מלש"ח, בשנת 2012 יוקצה סכום של 28.5 מלש"ח, ובכל אחת מהשנים 2013 עד 2020 יוקצה סכום של 35 מלש"ח בשנה, אשר ישמשו לתוכניות לסיוע ולתקצוב מחקר ופיתוח בתחום תחליפי הנפט הפועלות במשרדים השונים, וזאת כמפורט להלן:

(1) לתוכניות הפועלות במסגרת המדען הראשי במשרד התמי"ת, יקצה משרד האוצר בשנת 2011 5.5 מלש"ח, בשנים 2012-2015 9 מלש"ח בשנה, ובשנים 2016-2020 14 מלש"ח בשנה. בנוסף להם, יוקצו מתקציב משרד התמי"ת בשנת 2011 3.5 מלש"ח, בשנת 2012 9.5 מלש"ח, בשנים 2013-2015 16 מלש"ח בשנה, ובשנים 2016-2020 21 מלש"ח בשנה.

(2) לתוכניות הפועלות במסגרת המדען הראשי במשרד התשתיות הלאומיות, יקצה משרד האוצר בשנת 2011 1 מלש"ח, ובשנים 2012-2020 2 מלש"ח בשנה. בנוסף להם יוקצו מתקציב משרד התשתיות הלאומיות בשנת 2011 1 מלש"ח, ובשנים 2012-2020 2 מלש"ח בשנה.

(3) לתוכניות הפועלות במסגרת משרד המדע והטכנולוגיה, יקצה משרד האוצר בשנת 2011 0.5 מלש"ח, ובשנים 2012-2020 1 מלש"ח בשנה. בנוסף להם יוקצו מתקציב משרד המדע והטכנולוגיה בשנת 2011 0.5 מלש"ח, ובשנים 2012-2020 1 מלש"ח בשנה.

(4) לתוכניות הפועלות במסגרת המשרד להגנת הסביבה, יקצה משרד האוצר בשנת 2011 0.5 מלש"ח, ובשנים 2012-2020 1 מלש"ח בשנה. בנוסף להם יוקצו מתקציב המשרד להגנת הסביבה בשנת 2011 0.5 מלש"ח, ובשנים 2012-2020 1 מלש"ח בשנה.

(5) לתוכניות הפועלות במסגרת משרד החקלאות ופיתוח הכפר, יקצה משרד האוצר בשנת 2011 0.5 מלש"ח, ובשנים 2012-2020 1 מלש"ח בשנה. בנוסף להם יוקצו מתקציב משרד החקלאות ופיתוח הכפר בשנת 2011 0.5 מלש"ח, ובשנים 2012-2020 1 מלש"ח בשנה.

ב. לתוכנית ייעודית לקידום הפעילות המחקרית והאקדמית, אשר הממשלה פונה אל המלי"ג והות"ת בבקשה להפעיל, לאור המטרות והיעדים של התכנית, יוקצה, בהתקיים האמור להלן, בשנת 2011 סכום של 5 מלש"ח, בשנת 2012 יוקצה סכום של 16.5 מלש"ח, ובכל אחת מהשנים 2013 עד 2020 יוקצה סכום של עד 19 מלש"ח בשנה, וזאת בהרכב הבא:

(1) הממשלה פונה לות"ת בבקשה להקצות לתוכנית זו בשנת 2011 סכום של 3 מלש"ח, בשנת 2012 סכום של 10.5 מלש"ח, ובכל אחת מהשנים 2013 עד 2020 סכום של 12 מלש"ח בשנה.

(2) במקביל, משרד האוצר יקצה לות"ת כתוספת לתקציב, בשנת 2011 2 מלש"ח, בשנת 2012 6 מלש"ח, ובשנים 2013-2020 7 מלש"ח בשנה.

(2) במטרה למנף את ההשקעה הממשלתית בתוכנית, להטיל על מנהל התוכנית לבחון את האפשרות להגדלת היקפי הסיוע למחקר אקדמי ויישומי בתחום תחליפי הנפט באמצעות תרומות ומיזמים משותפים, תוך התייעצות עם מלי"ג וות"ת.

## דברי הסבר

### לסעיף 1:

בהחלטת ממשלה מספר 1354 מיום 7.2.2010 צוין כי "הממשלה רואה מחקר, פיתוח והטמעת טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה (להלן בהחלטה זו: "תחליפי נפט") משימה לאומית המחייבת רתימת משאבים לאומיים ותעדוף ברמה עליונה, לאור האינטרס הלאומי האסטרטגי, האינטרס הסביבתי והפוטנציאל הכלכלי הגלומים בנושא".

בהחלטה זו מונה צוות בינמשרדי בראשות המועצה הלאומית לכלכלה, ובה מצוין כי:

"הצוות יגיש בתוך 120 ימים לאישור הממשלה המלצות מפורטות לבחינת הסוגיות הבאות:

- א. עריכת הסכמי שיתוף פעולה עם ממשלות וגופים מדעיים בחו"ל העוסקים בתחום תחליפי נפט והקצבת כספים לשם כך;
- ב. הפניית משאבים ממשלתיים לעידוד המו"פ, היזמות ופרויקטים בתחום תחליפי נפט והכל לתקופה של עשר (10) שנים;
- ג. גיוס הון חיצוני פרטי הנדרש לעידוד המו"פ, היזמות והתעשייה בתחום תחליפי הנפט, כאמור בהחלטה זו, על מנת למנף את השפעת התקציב הממשלתי, והכל לתקופה של עשר (10) שנים;
- ד. צעדים אפשריים בתחום המס, חקיקת המס וצעדים אחרים הנדרשים לעידוד הקמת תעשיית מוצרי תחליפי נפט;
- ה. צעדים בתחום הרגולציה הנדרשים להסרת החסמים לצמיחת תעשיות עתירות ידע בתחום תחליפי הנפט;"

דו"ח הצוות והמלצותיו הוצג ונדון בישיבת הממשלה ביום 19.9.2010, וכן נדונו בישיבת הממשלה ביום 4.10.2010.

לאור דיונים אלו, מובאת בזאת הצעת החלטה מתוקנת, המתבססת על עקרונות הפעולה המופיעים בדו"ח הצוות הבין משרדי.

בדו"ח הצוות הבין משרדי מצוין כי:

• **יש חשיבות לכינון תוכנית ארוכת טווח, בה מתקיים מאמץ ממשלתי ודאי ומתמשך**

כניסתם של גופים אקדמאים וגופים עסקיים לתחום תחליפי הנפט דורשת תקופה ארוכה של השקעה בבניית תשתית אנושית ופיזית וצבירת ידע ויכולות. לאור זאת, תמיכה בפעילות שכזו חייבת להיות ארוכה ועקבית. מעבודת המחקר עולה כי בעבר בעת תקופות של עלייה במחירי הנפט, הוצעה תמיכה מוגברת לתחום תחליפי הנפט, אולם מכיוון שהתמיכה נתפשה כלא יציבה, ומכיוון שהיא אכן נקטעה עם הירידה במחיר הנפט, נמנעו גופים אקדמאים ועסקיים רבים מכניסה אינטנסיבית לתחום, ומחקר ופיתוח שהחל, נקטע וננטש עם הפסקת התמיכה.

לכן, בכדי ליצור את הוודאות ואת התמיכה הממשלתית ארוכת הטווח הנדרשת, ובהתאם להחלטת הממשלה מספר 1354, מוצע בהחלטה זו להפעיל תוכנית לאומית ארוכת טווח לקידום התחום – תוכנית שתמשך לאורך העשור 2011 עד 2020;

עוד מצויין בדו"ח הצוות, כי הפעולות הנוספות שיש לבצע הן:

- כינון וחיזוק שיתופי פעולה ופעילות בין לאומית, עסקית ואקדמית, בתחום תחליפי הנפט;
- תמרוץ ועידוד היזמות והפעילות העסקית בישראל בתחום תחליפי הנפט;
- חיזוק תשתית המחקר האקדמי והמחקר היישומי בתחום תחליפי הנפט.

בהתאם, מוצע בהחלטה זו לכוון:

- א. **כלים לקידום תחום תחליפי הנפט בעולם**, כמפורט בנספח ב' להחלטה זו, בהם: תוכניות והסכמי שיתוף פעולה; קידום ושיווק בינלאומי של התעשייה הישראלית; קידום מדיני; ופרס ראש הממשלה לחדשנות עולמית בתחום.
- ב. **כלים לפישוט בירוקרטיה ולחיזוק היזמות והתעשייה בתחום תחליפי הנפט**, כמפורט בנספח ג' להחלטה זו, בהם: מוקד שירות לחברות; עידוד השקעה בחברות מגובות הון סיכון; סיוע להקמת למתקני חלוץ (פילוט); הטמעה של תחליפי נפט חדשניים בישראל.
- ג. **כלים לחיזוק המחקר וההכשרה המדעיים והיישומיים בתחום תחליפי הנפט**, כמפורט בנספח ד' להחלטה זו, בהם: תקצוב מחקר ופיתוח, תוכנית ייעודית שתפעיל הועדה לתכנון ותקצוב (להלן: ות"ת).

## לסעיף 2:

לאור הקושי לבחון את הצלחת התוכנית המוצעת, מוצע לקבוע יעדים מדידים אשר יסייעו לבחון אם מכלול כלי המדיניות המופעלים בתוכנית אכן מצליחים לחולל שינוי, ולקדם תעשיות ישראליות עתירות ידע בתחום, ולקדם מחקר ופיתוח של טכנולוגיות חדשניות בתחום. לאור זאת מוצע לקבוע את היעדים הבאים:

### א. קידום התחום על ידי טכנולוגיות ותעשיות ישראליות:

הרחבת ההשקעה בחברות תעשייה בתחום תחליפי הנפט בישראל להיקף מצטבר של לפחות 4,000 מלש"ח בשנים 2011 – 2015, ולפחות 10,000 מלש"ח במצטבר בשנים 2016 – 2020, תוך שותפות של חברות ישראליות בפרויקטי תעשייה ותשתית בעולם.

### ב. יצירת מוקד ידע בישראל:

- (1) הגעה לכמות של למעלה מ- 100 חברות הזנק ופרויקטי מחקר ופיתוח תעשייתיים ולמעל- 20 חברות ישראליות גלובליות הפעילים בישראל בתחום תחליפי הנפט בסוף שנת 2016.
- (2) הגעה ל- 100 קבוצות מחקר אקדמי הפעילות בישראל בתחום תחליפי הנפט עד סוף שנת 2016.

כמפורט בדו"ח הצוות, זוהו בישראל כ-60 חברות העוסקות בתחום תחליפי הנפט, מרביתן חברות הזנק. בחברות אלו מוערך כי בשלוש השנים האחרונות הושקעו כמיליארד ₪ (כולל חלק

מההשקעות ומהמו"פ של חברת בטר פלייס). כן זוהו באוניברסיטאות בישראל כ 48 קבוצות מחקר הפעילות בתחום תחליפי הנפט.

לאור זאת, **השגת היעדים כאמור, למעשה משמעותה היא סדר גודל של הכפלת נפח הפעילות בישראל בתחום תחליפי הנפט תוך 5 שנים.**

#### לסעיפים 3 - 4 :

מוצע למנות לתוכנית ועדת היגוי בין משרדית בכירה, אשר תוודא כי המאמץ ליישום התוכנית מתבצע בהתאם למטרותיה באופן עקבי וארוך טווח. כיוון שהניסיון הנצבר במהלך השנים עשוי ללמד על שינויים הנדרשים בכלים המופעלים בתוכנית, מוצע כי ועדת ההיגוי תבחן, ותאשר במקרה הצורך שינויים בתוכנית.

כן מוצע למנות לתוכנית מנהל תוכנית ייעודי אשר יסייע בתכלול ובסנכרון כלי התוכנית המופעלים במשרדים השונים, ואשר ישמש כגוף המטה לועדת ההיגוי. מוצע כי מנהל התוכנית יפעל במסגרת הארגונית של משרד ראש הממשלה, וזאת בשל החשיבות הלאומית והמדינית של תוכנית זו, ובשל אופייה הבינמשרדי והבינלאומי.

בכדי לסייע למשרדים השונים למקד את הכלים המופעלים בתוכנית בתחום תחליפי הנפט בתחבורה, מוצע כי מנהל התוכנית ביחד עם המדען הראשי של כל אחד מהמשרדים הנוגעים לדבר, יקבעו קריטריונים אשר יגדירו אילו מבין היוזמות המוגשות למשרד לקבל סיוע או תקצוב מן התוכנית ומקורותיה שייכות לתחום תחליפי הנפט.

מוצע כי סך התקציב שיוקצה לתוכנית במהלך השנים 2011 עד 2020 יעמוד על סכום של 1500 מלש"ת, כן מוצע כי בקרב המשרדים השונים יוקצו לתוכנית תקנים ייעודיים, אשר יאפשרו את הפניית הקשב וריכוז המאמץ הנדרשים בתוכנית.

יובהר, כי כל הסמכויות המוצעות באשר להגשת תוכניות תקציביות ושינוין כפופות להוראות חוק יסודות התקציב, התשמ"ה-1985.

#### לנספח ב' :

כאמור, בדו"ח הוועדה מצוין כי יש חשיבות רבה לכינון ולחיזוק שיתופי פעולה ופעילות בינלאומית, עסקית ואקדמית, בתחום תחליפי הנפט, וזאת בשל שתי סיבות עיקריות. הראשונה נובעת ממטרת התוכנית – והיא פיתוח והטמעת טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה. הסכמי שיתוף פעולה ופעילות בינלאומית הן הדרכים העיקריות לעידוד הטמעה בעולם של הטכנולוגיות שיפותחו בישראל. כך לדוגמא צפוי כי אמנות והסכמי שיתוף פעולה בין-מדינתיים, המגובים בתוכנית פעולה פרטנית, בעיקר עם המדינות המתפתחות דוגמת סין והודו – שבהן צפוי עיקר הגידול העולמי בשימוש בכלי רכב, צפויים לתרום רבות לעידוד הטמעת טכנולוגיות תחליפי הנפט במדינות אלו. להסכמים שכאלו צפויה גם תרומה משמעותית ליצירת שוק ראשוני למכירות לחברות עתירות ידע הפועלות בתחום בישראל.

הסיבה השנייה לחשיבות שיתופי הפעולה הבינלאומיים היא העובדה כי קיים בעולם ידע רב ותשתיות מחקר ותעשייה מפותחות בתחומים שונים הקשורים לתחליפי הנפט. הסכמי שיתוף פעולה מחקריים ועסקיים יסייעו לגופים הפועלים בישראל ליהנות מידע זה, ולתרום לקידום התחום גם בקרב גופי המחקר השונים הפועלים בעולם.

לאור כל זאת מוצע:

- להטיל על מנהל התוכנית בשיתוף עם המדען הראשי במשרד התמי"ת, לגבש ולהגיש לאישור ועדת ההיגוי תכנית בינלאומית להשפעה על הקטנת השימוש העולמי בנפט בתחבורה, שעקרונותיה יהיו כינון וקידום שיתופי פעולה בינלאומיים, בין אם דרך חיוזק הפעילות בתחום תחליפי הנפט בקרנות רב לאומיות קיימות, ובין אם דרך כינון הסכמי שת"פ חדשים וקרנות רב לאומיות חדשות. זאת בדגש על המדינות שבהן צפוי כי בשנים הקרובות יתרחש גידול ניכור במספר כלי הרכב הממונעים.
- להטיל על משרד התמי"ת, במסגרת פעילות המנהל לסחר חוץ, לפעול ליישום תוכנית לשיווק בינלאומי של טכנולוגיות תחליפי הנפט, לרבות כינון כנסים בינלאומיים ומרכזי הדגמה.
- להטיל על משרד החוץ לפעול לקידום התכנית אל מול קובעי מדיניות בעולם. זאת לאור ההשפעה המכרעת שיש לקובעי המדיניות, באמצעות הרגולציה והחקיקה, לאפשר ולעודד או למנוע הטמעה ושימוש בתחליפי נפט.
- לכוון במסגרת משרד המדע והטכנולוגיה את "פרס ראש הממשלה" לחדשנות עולמית בתחום תחליפי הנפט. פרס זה צפוי לעורר תהודה עולמית לטכנולוגיות חדשניות שיפותחו בתחום תחליפי הנפט.

#### לנספח ג':

- כאמור, במסגרת עבודת הצוות הבינמשרדי, זוהו בישראל כ-60 חברות העוסקות באופן ישיר בתחום תחליפי הנפט. מרביתן חברות הזנק בשלבי הפיתוח הראשוניים, וחלקן בשלבי פיתוח מתקדמים יותר. ראיונות פרטניים שבוצעו עם כ-35 מחברות אלו העלה כי:
- בישראל יש תשתית ידע ותעשייה המציבה אותה כבר כיום בשורה הראשונה של מדינות המפתחות טכנולוגיות בתחום תחליפי הנפט.
  - אולם, כיום בישראל חברות מתקשות מאוד להתקדם מעבר לשלב פיתוח הטכנולוגיה, ולהגיע לשלב ההדגמה וההטמעה המסחרית, וזאת בשל שני חסמים עיקריים:

#### ○ העדר מקורות מימון להשקעה בחברות העוסקות בתחום האנרגיה

בישראל הרוב המוחלט של גופי ההשקעה מתמחים רק בטכנולוגיות מידע ותקשורת (ICT) ואינם עוסקים בכלל בתחום האנרגיה ובכלל זה בתחום תחליפי הנפט. יתר על כן, בתחום תחליפי הנפט, המעבר לשלב ההדגמה וההטמעה המסחרית דורש על פי רוב השקעה משמעותית בתשתיות פיזיות. השקעה שלא ניתן לבצע ללא מקורות מימון זמינים. סקר בקרב החברות הפעילות בישראל בתחום, העלה כי לחברה ממוצעת נדרשות השקעות בהיקף של כ-20 מליון \$ בכדי להגיע למוצר שניתן לשווק בתחום תחליפי הנפט (היקף גדול פי שניים ויותר מההשקעה הנדרשת בתחום ה-ICT), וכן כי בשלוש השנים הקרובות נדרש לחברות הפועלות בישראל היקף השקעה של כ-270 מליון \$, אשר כיום נראה כי אין בנמצא מקורות השקעה מספקים למימון סכום שכזה.

#### ○ קושי רב בהשגת ההיתרים הנדרשים לביצוע ניסויים ולהקמת מתקני חלוץ (פיילוט) והדגמה

תחום התחבורה הינו על פי רוב תחום שמרני, אשר החברות העוסקות בו מאמצות טכנולוגיות חדשות רק אחרי שהן הודגמו ונוסו בניסויים בקנה מידה רחב. כאמור, ביצוע

ניסויים שכאלה דורש מימון רב, אך הוא גם דורש לרוב שלל של היתרים ואישורים ממשרדי ממשלה שונים. כך לדוגמה חברה אשר רוצה להדגים רכב שבו מוטמעת טכנולוגית מנועים חדשה, צריכה אישורים שונים משלל גופים במשרד התחבורה, משרד להגנת הסביבה, משרד האוצר (מכס) ומשרדים נוספים. פעמים רבות, ההיתרים הנדרשים עוסקים בטכנולוגיות חדשות, שאינן מוכרות למשרדי הממשלה, ולכן נדרש זמן רב עד שהמשרדים מגבשים את עמדתם בנוגע להם. מצב זה יוצר לחברות חוסר וודאות לגבי אורך ומורכבות תהליך השגת ההיתרים. חוסר וודאות אשר מקשה עליהן מאוד לתכנן את צעדיהן.

לאור זאת, ובכדי לתת מענה למחסור במקורות מימון הזמינים לחברות הפועלות בתחום תחליפי הנפט, מוצע למנות צוות שיגבש תכנית לעידוד השקעות של גופי השקעה בחברות מגובות הון סיכון בתחום תחליפי הנפט. תוכנית שכזו תוכל לעודד גופי השקעה הפועלים בישראל בתחומים אחרים, להפנות את השקעותיהם לתחום תחליפי הנפט, כן היא תוכל לעודד את גופי ההשקעה המובילים בעולם בתחום תחליפי הנפט, לפתוח ולהרחיב פעילות בישראל ולהפנות את השקעותיהם לחברות ישראליות.

הניסיון מלמד כי ההסתייעות בגופי השקעה עסקיים, מאפשר למנף את ההשקעה הממשלתית בהיקפים משמעותיים של פי ארבע ויותר, כך שהשקעה ממשלתית של 400 מלש"ח צפויה להביא עוד כ-1,200 מלש"ח ישירות מגופים עסקיים. כמו כן, ניסיון העבר מלמד כי ההסתייעות בגופי השקעה עסקיים נותנת לחברות השונות, בנוסף למימון, גם סיוע ניכר במימון המשך, בניהול ובניסיון עסקי, ובשיווק העולמי של המוצרים שאותם הן מפתחות.

בכדי לתת מענה לקושי בהשגת ההיתרים והאישורים, מוצע:

- **להקים מוקד שירות לחברות הפועלות בתחום תחליפי הנפט בתחבורה.** חברות הפועלות בתחום תחליפי הנפט יוכלו להסתייע במוקד השירות בקבלת מידע אודות מגוון הכלים הממשלתיים העומדים לרשותן. כן יוכלו חברות אלו להסתייע במוקד השירות בהגשת בקשות להיתרים ואישורים הנדרשים על פי דין מגופים ממשלתיים, לשם פעילותן בתחום תחליפי הנפט. הידע אשר ייצבר במוקד הסיוע אודות ההיתרים הנדרשים והזמן הנדרש להשגתם, יוכל לצמצם את חוסר הודאות עמו מתמודדות החברות. בנוסף, בהתאם לבקשת המשרד האמון על מתן ההיתר, יוכל מוקד הסיוע לצרף לבקשות חוות דעת מקצועית, שתגובש בסיוע צוות של מומחים בטכנולוגיות בתעשייה וברגולציה הקשורה לתחום תחליפי הנפט. חוות הדעת תוכל לסייע למשרדי הממשלה בעת גיבוש ההחלטה על מתן ההיתר. בהקשר זה יצויין כי החוק לתיקון סדרי המינהל (החלטות והנמקות), התשי"ט-1958 קובע, בסעיף 2 שבו, כי "נתבקש עובד הציבור, בכתב, להשתמש בסמכות שניתנה לו על פי דין, יחליט בבקשה וישיב למבקש בכתב בהקדם, אך לא יאוחר מארבעים וחמישה ימים מיום קבלת הבקשה", זאת בכפוף לסייגים שונים המפורטים בחוק.
- בנוסף, מוצע כי משרד התשתיות, יפעל לסייע להקמת מתקני חלוץ (פילוט) בתחליפי נפט, בין היתר באמצעות תכנית לקידום מימון הקמת מתקני חלוץ (פילוט) להוכחת ישימות טכנולוגית ועסקית בתחום תחליפי הנפט. זאת, בשים לב להשפעות ולהשלכות על הסביבה ועל משק האנרגיה בישראל.
- כן מוצע כי משרד התשתיות יפעל לגבש הצעות לנהלים אשר יקלו על חברות הפועלות בתחום תחליפי הנפט, להשיג את האישורים הנדרשים להקמת מתקני חלוץ (פילוט) ולביצוע ניסויים מוגבלים בזמן ובהיקף בתחום תחליפי הנפט. נהלים אלו, אשר ייקבעו על ידי

המשרדים הרלוונטיים בכל עניין ועניין, יתולו תחת הגבלות ברורות על היקף הניסוי (במקום ובזמן). לדוגמא: נוהל מהיר למתן היתר לביצוע נסיעות מבחן ברכבים בעלי מנוע חדשני, המוגבל רק למשך חודש ורק בשטח שדרומית לקו באר-שבע. בניגוד לנהלים מהירים שכאלו, שייעודו רק לניסויים בהיקף מוגבל, מובן כי השגת אישורים לטכנולוגיות שיוטמעו בהיקף רחב ובאופן קבוע בכלל הארץ, תדרוש בדיקה קפדנית ואיטית יותר, בהתאם לנהלים הקיימים כיום.

- לבסוף, מוצע כי מנכ"ל משרד התשתיות, ומנכ"ל משרד התחבורה, יזמו הטמעה של תחליפי נפט חדשניים בישראל, במקרים שיימצאו מתאימים, הן בהיבט של יכולתם לשמש כבסיס לקידום החברות הפועלות בתחום בישראל, וכבסיס לשיתוף פעולה בינלאומי וככלי להשפעה על השווקים הבין לאומיים, והן בשים לב להשפעות ולהשלכות על הסביבה ועל משק האנרגיה בישראל.

#### לנספת ד':

הוועדה המדעית למיפוי המחקר ולפיתוח טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה, ועדה אשר מונתה על ידי נשיא האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים ומוזכרת בהחלטת הממשלה מספר 1354 מיום 7.2.2010, מיפתה את המחקר המדעי הנערך בישראל בתחום תחליפי הנפט, ודנה בדרכים לחזקו ולהרחיבו.

מדוח הוועדה עולה כי:

- ישראל נמצאת בחזית המחקר המדעי העולמי בתחומי הכימיה ומדעי החומרים, הפיזיקה, הביולוגיה ומדעי החקלאות, וההנדסה – שהם תחומי הייסוד של המחקר המדעי לתחליפי נפט בתחבורה.
- הוועדה מיפתה כ-48 קבוצות מחקר הפועלות כיום בישראל בתחומים הקשורים באופן ישיר לתחליפי הנפט, בחלוקה לתתי הנושאים הבאים:
  - תשתית לפיתוח דלקים ממקור ביולוגי (19 קבוצות)
  - תשתית לפיתוח דלקים ממקור כימי (12 קבוצות)
  - תשתית לפיתוח רכבים חשמליים (13 קבוצות)
  - תשתית לפיתוח מערכות הנעה חדשניות וטכנולוגיות רלוונטיות אחרות (4 קבוצות)
- הוועדה סוברת כי הדרכים המרכזיות לחיזוק ולפיתוח המחקר המדעי בתחום בישראל הן:
  - תמיכה ממשלתית עקבית וארוכת טווח במחקר בתחום תחליפי הנפט. כאמור לעיל, אי הוודאות ביציבות תקציבי המחקר בתחום תחליפי הנפט, מהווה חסם משמעותי לכניסה של חוקרים לתחום.
  - גיוס אנשי סגל מתחומים משיקים, ומאוניברסיטאות בחו"ל. כמות החוקרים העוסקים כיום באופן ישיר בתחום תחליפי הנפט היא קטנה יחסית. אמנם ישנו פוטנציאל למעבר חוקרים מתחומים משיקים, בפרט מתחום הביולוגיה, אולם בכדי ליצור בטווח זמן קצר יחסית מאגר חוקרים איכותי ומוביל, יש לפעול גם ל"השבת מוחות" ולגיוס חוקרים מאוניברסיטאות בחו"ל.

- חיזוק הקשר בין המחקר הבסיסי ליישומים מסחריים שלו. קיימים בישראל מספר מנגנונים לחיזוק הקשר בין האקדמיה לתעשייה. בכדי לשפר את הקשר בין המחקר המדעי לבין היישום המעשי שלו, יש לפעול לחיזוק ולהרחבת מנגנונים אלו.
- חיזוק שיתוף פעולה מחקרי בין האוניברסיטאות בישראל, ובינן לבין גופי מחקר בחו"ל. קיימים בחו"ל פעילות נרחבת וידע רב (אך מפורז) בתחומים השונים של תחליפי הנפט. בכדי להאיץ ולייעל את המחקר המדעי הנערך בתחום בישראל, יש לחזק את שיתופי הפעולה המחקריים בארץ ועם מוקדי הידע בחו"ל.

לאור המלצות הוועדה המדעית, מוצע:

- להגדיל את התקצוב הממשלתי הניתן למחקר ופיתוח בתחום תחליפי הנפט, וזאת בהתבסס על מנגנוני התקצוב הקיימים כיום במשרדי הממשלה השונים הרלוונטיים לתחום, בהם המסלולים השונים המופעלים במסגרת המדען הראשי במשרד התמ"ת, המסלולים השונים המופעלים במשרד התשתיות הלאומיות, במשרד המדע והטכנולוגיה, במשרד להגנת הסביבה, ובמשרד החקלאות ופיתוח הכפר.
  - לפנות למ"ג ולות"ת בבקשה לגבש ולהפעיל תוכנית ייעודית לקידום המחקר וההכשרה המדעיים והיישומיים בתחום תחליפי הנפט, לאור המטרות והיעדים של התכנית הלאומית בתחום. תוכנית שכזו תוכל להתבטא בהקמת מרכזי מחקר ובגיוס חוקרים, וזאת על מנת ליצור בישראל מוקד פעילות ומחקר אקדמיים המובילים בתחומם בעולם.
- יצוין כי החלטת ממשלה מספר 1354 מיום 7.2.2010 בדבר כינון מאמץ לאומי לפיתוח טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה, עוררה עניין רב בקרב תורמים שונים בארצות הברית ובמדינות נוספות, תורמים אשר הביעו רצון לסייע לתוכנית. לאור זאת, מוצע כי ייבחנו דרכים למנף את התקצוב הממשלתי הניתן לתחום באמצעות כספי תרומות ומיזמים משותפים.

#### היבטים ביצועיים

כמפורט בנספחים.

#### השפעות אפשריות להחלטה (כלכלה, חברה, סביבה וממשל)

כמוסבר בהחלטה ובדו"ח הוועדה הבין משרדית המצורף להחלטה זו.

#### עמדת שרים אחרים שההצעה נוגעת לתחום סמכותם

שר האוצר – תומך.

שר התעשייה, מסחר ותעסוקה – תומך.

שר התשתיות הלאומיות - מתנגד.

שר התחבורה והבטיחות בדרכים - תומך. עם זאת, נמסר כי מילוי המטלה שהוטלה על המשרד בסעיף 4 בנספח ג' לעיל מחייב תוספת של מקורות תקניים, בהיקף של לפחות שני תקנים מחוץ למשרד התחבורה והבטיחות בדרכים.

שר החינוך - תומך. ההצעה תואמה עם הות"ת.

שר המדע והטכנולוגיה - תומך.

שר החוץ - טרם התקבלה עמדת השר.  
 השר להגנת הסביבה - תומך.  
 שרת החקלאות ופיתוח הכפר - תומכת.

#### חלופות להצעת ההחלטה

אין.

#### הזיקה שבין ההצעה לבין יעדי הממשלה

כפי שעולה מדו"ח הוועדה הבין משרדית, הצלחת התוכנית המוצעת תתרום באופן ישיר לחיזוק הביטחון הלאומי, לחיזוק התעשייה הישראלית, ולשיפור איכות הסביבה וצמצום הפליטות בישראל ובעולם.

לאור זאת, התוכנית עולה בקנה אחד עם קווי הייסוד הבאים של הממשלה:

- "הממשלה תפעל באופן אקטיבי כדי לבצר את הביטחון הלאומי ולהקנות ביטחון אישי לאזרחיה תוך מאבק נחרץ ונחוש באלימות ובטרור.
- הממשלה תקדם תוכנית להתמודדות עם המשבר הכלכלי ותפעל ליצירת התנאים הכלכליים שיאפשרו צמיחה בת קיימא, וכן יצירה ושמירה על מקומות העבודה במשק.
- הממשלה תפעל להגנה על איכות הסביבה בישראל, לשיפור איכות החיים של תושבי המדינה ולהשתתפות ישראל בתרומה למאמץ הגלובלי בנושאי אקלים וסביבה."

#### החלטות קודמות של הממשלה בנושא

החלטת ממשלה מספר 1354 מיום 7.2.2010 בנושא "כינון מאמץ לאומי לפיתוח טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה ולחיזוק תעשיות עתירות ידע בתחום".

#### עמדת היועץ המשפטי של המשרד יוזם ההצעה

חוות דעת היועצת המשפטית של משרד ראש הממשלה וחוות דעת היועץ המשפטי של משרד התעשייה המסחר והתעסוקה מצורפות בזה.

מוגש על ידי ראש הממשלה  
 ועל ידי שר התעשייה, המסחר והתעסוקה

כ"א בשבט התשע"א  
 26 בינואר 2011



## היועצת המשפטית

ירושלים, כ"א בשבט התשע"א  
26 בינואר 2011

### חוות דעת משפטית הנלווית להצעת החלטה לממשלה ולוועדות השרים

#### נושא הצעת ההחלטה:

הפעלת תוכנית לאומית לפיתוח טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה ולחיזוק תעשיות עתירות ידע בתחום.

#### תמצית ההצעה בהתייחס להיבטיה המשפטיים:

ביום 7.2.2010 קיבלה הממשלה החלטה מס' 1354 בדבר כינון מאמץ לאומי לפיתוח טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה (להלן: תחליפי נפט) ולחיזוק תעשיות עתירות ידע בתחום זה.

בראשית החלטה זו הצהירה הממשלה כי היא "... רואה במחקר, פיתוח והטמעת טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה... משימה לאומית המחייבת רתימת משאבים לאומיים ותעדוף ברמה עליונה, לאור האינטרס הלאומי האסטרטגי, האינטרס הסביבתי והפוטנציאל הכלכלי הגלומים בנושא".

בהמשך החלטה זו הטילה הממשלה על צוות היגוי בינמשרדי, בראשות ראש המועצה הלאומית לכלכלה, מספר תפקידים, ובהם להגיש לאישור הממשלה תכנית מפורטת, שבה ייקבעו, ביף היתר, הפעולות והמשאבים הנחוצים לביצוע עריכת הסכמי שיתוף פעולה עם ממשלות וגופים מדעיים בחו"ל העוסקים בתחום תחליפי נפט; הפניית משאבים ממשלתיים לעידוד המו"פ, היזמות ופרויקטים בתחום תחליפי נפט, לתקופה של 10 שנים; גיוס הון חיצוני פרטי הנדרש לעידוד המו"פ, היזמות והתעשייה בתחום תחליפי הנפט, לתקופה של 10 שנים; צעדים בתחום המס וצעדים אחרים הנדרשים לעידוד הקמת תעשיית מוצרי תחליפי נפט, וכן צעדים בתחום הרגולציה הנדרשים להסרת החסמים בצמיחת תעשיות עתירות ידע בתחום תחליפי הנפט.

הואיל ובהתאם לחוק האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, התשכ"א-1961 אחד מתפקידי האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים הוא ייעוץ לממשלה בפעולות הנוגעות למחקר ולתכנון מדעי בעלי חשיבות לאומית, הוטל על "הוועדה המדעית למיפוי המחקר לפיתוח טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה", אשר מונתה על ידי נשיא האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, להעביר את המלצותיה לצוות ההיגוי, באשר למיפוי המחקר שנעשה בנושא זה.

כאמור בדוח צוות ההיגוי הבינמשרדי, המצורף להצעת ההחלטה, הצוות נפגש מספר פעמים, קיבל סקירה מקיפה בנושא שוק הנפט העולמי ובנושא מצב התעשייה והמחקר האקדמי בתחום בישראל, וגיבש עקרונות והמלצות לפעולה.

ביום 19 בספטמבר 2010 עלתה לדיון בישיבת הממשלה הצעה להחלטה בנושא הפעלת תוכנית לאומית לפיתוח טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה ולחיזוק תעשיות עתירות ידע

בתחום (להלן: הצעת ההחלטה המקורית). ההצעה נדונה גם בישיבת הממשלה ביום 4 באוקטובר 2010, אולם לא נערכה הצבעה בעניינה. כפי שצוין בדברי ההסבר להצעת ההחלטה המקורית, הרי שזו גובשה על בסיס עקרונות והמלצות צוות ההיגוי הבינמשרדי. עיקרי ההצעה המקורית מובאים בחוות הדעת המשפטית אשר צורפה אליה.

כפי שנמסר לנו, בחודשים האחרונים התקיימו התייעצויות בין משרדי הממשלה השונים בעניין הצעה זו, ולאור התייעצויות אלה, מובאת הצעת החלטה מתוקנת, המתבססת אף היא על עקרונות והמלצות צוות ההיגוי הבינמשרדי (להלן: הצעת ההחלטה המתוקנת).

בהצעת ההחלטה המתוקנת מוצעים מספר שינויים ביחס להצעת ההחלטה המקורית, אשר העיקריים שבהם הם:

- הצעה כי החל משנת 2015, ועדת ההיגוי, אשר תוקם לקידום התוכנית, תגיש בכל שנה תוכנית תקציב שנתית עבור השנה העוקבת לאישור הקבינט החברתי כלכלי. כמו כן, מוצע כי ועדת ההיגוי תאשר שינויים בתוכנית.
- יובהר, כי כפי שמצוין בדברי ההסבר לסעיפים 3 ו-4 בהצעה המתוקנת, סמכויות אלה כפופות להוראות חוק יסודות התקציב, התשמ"ה-1985.
- הצעה כי הקריטריונים לקביעת שייכות לתחום תחליפי הנפט ייקבעו על מנהל התוכנית, ביחד עם המדענים הראשיים בכל אחד מהמשרדים הנוגעים בדבר, ולא כפי שנקבע בסעיף 2(ו)(1) להצעה המקורית.
- בעניין זה, יצוין כי אין באמור כדי לפגוע בסמכויות המדען הראשי במשרד התמ"ת, בסמכויות מל"ג וות"ת ובשיקול הדעת האקדמי העצמאי של המוסדות להשכלה גבוהה וקרנות המחקר.
- הצעה להפריד בין פעולות משרד התמ"ת לפעולות משרד החוץ בנושא קידום בינלאומי של התוכנית, כך שעל משרד התמ"ת יוטל לפעול לשם שיווק בינלאומי של פעילות התעשייה הישראלית בתחום תחליפי הנפט, ועל משרד החוץ יוטל לפעול לשם קידום מדיני של התוכנית.
- הצעה כי מוקד השירות, כפי שפורט בסעיף 4(א) בהצעה המקורית, יוקם במשרד התמ"ת.
- הצעה להפעיל תוכנית לעידוד השקעות של גופי השקעה בחברות מגובות הון סיכון בתחום תחליפי הנפט, במקום הקמת קרנות השקעה ייעודיות, כפי שצוין בסעיף 4(ב) בהצעה המקורית.
- ביטול הסעיף בעניין בחינת הטבות במס (סעיף 4(ד) בהצעה המקורית).

#### **קשיים משפטיים, ככל שישנם, ודרכי פתרון:**

בחוות הדעת שצורפה להצעת ההחלטה המקורית צוינו הקשיים המשפטיים ודרכי פתרוןם. השינויים המוצעים בהצעת החלטה מתוקנת זו אינם מעוררים קשיים נוספים.

#### **עמדת היועצים המשפטיים של משרדים אחרים שהצעת ההחלטה נוגעת להם:**

ההצעה הופצה ליועצים המשפטיים של כל המשרדים הרלוונטיים ביום 25 בינואר 2011.

היועץ המשפטי של משרד התמ"ת יגיש את חוות דעתו בנפרד, בכל הנוגע להיבטים הקשורים למשרד התמ"ת.

היועצת המשפטית של משרד התחבורה והבטיחות בדרכים והיועצת המשפטית של משרד המדע והטכנולוגיה מסרו כי אין מניעה משפטית לאישור הצעת ההחלטה.

היועצת המשפטית של משרד החינוך והיועצת המשפטית של המועצה להשכלה גבוהה מסרו כי אין מניעה משפטית לאישור הצעת ההחלטה, והערותיהן הוטמעו בהצעה.

הערותיו של היועץ המשפטי של נציבות שירות המדינה הוטמעו בהצעה.

היועץ המשפטי של משרד החוץ העיר את ההערות האלה, אשר לא שולבו בנוסח ההצעה:

- תיקון סעיף 2(א) בנספח ב' להצעה, כך שיוטל על מנכ"ל משרד החוץ, בנוסף למנכ"ל משרד התמי"ת, לפעול לקידום ושיווק עולמי של פעילות התעשייה הישראלית בתחום תחליפי הנפט.
- בהתאם, העברת סעיף 3(ב) בנספח ב' להצעה (שבו נקבעה מסגרת התקציב לאותו עניין) לסיפא של סעיף 2(ב) בנספח ב' להצעה.

עד להפצת הצעת ההחלטה, לא התקבלה תגובת היועצים המשפטיים של משרדי הממשלה האחרים.

**עמדת היועץ המשפטי של המשרד שהשר העומד בראשו מגיש את הצעת ההחלטה:**

מאשרת כי אין מניעה משפטית לאישור הצעת ההחלטה.

גיב ר כ ה ,  
שלומית ברנע פרגו, עו"ד  
היועצת המשפטית

**חוות דעת משפטית הנלווית להצעת החלטה לממשלה ולוועדות השרים**

**נושא הצעת ההחלטה:**

הפעלת תוכנית לאומית לפיתוח טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה ולחיוק תעשיות עתירות ידע בתחום.

**תמצית ההצעה בהתייחס להיבטיה המשפטיים:**

בכל הנוגע למשרד התמי"ת: הצעת ההחלטה קובעת כי אין-בה-כדי לפגוע בסמכויות קיימות של המדען הראשי במשרד התמי"ת. נקבעו הסדרים לעניין תוכניות והסכמי שיתוף פעולה בין לאומיים אשר אינם מעוררים קושי משפטי.

**קשיים משפטיים, ככל שישנם, ודרכי פתרונם:**

אין.

**עמדת היועצים המשפטיים של משרדים אחרים שהצעת ההחלטה נוגעת להם:**

היועצת המשפטית של משרד ראש הממשלה מאשרת כי אין מניעה משפטית לאישור הצעת ההחלטה.

עמדות יועצים משפטיים אחרים שהצעת ההחלטה נוגעת להם לא התקבלו במשרד התמי"ת ותו"ד של היועצת המשפטית של משרד רה"מ מתייחסת אליהם.

**עמדת היועץ המשפטי של המשרד שהשר העומד בראשו מגיש את הצעת החלטה:**

אין מניעה משפטית לאישור הצעת ההחלטה בכל הנוגע להיבטים הקשורים למשרד התמי"ת.

אימת צדון

סגן בכיר ליועץ המשפטי

משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה

## היבטים ביצועיים

<b>מטרת ההחלטה:</b>	<b>יישום תכנית לאומית לפיתוח טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה ולחיזוק תעשיות עתידות ידע בתחום</b>
<b>יעדי ההחלטה:</b>	<p><b>א. קידום התחום על ידי טכנולוגיות ותעשיות ישראליות:</b></p> <p>(1) הרחבת ההשקעה בחברות תעשייה בתחום תחליפי הנפט בישראל להיקף מצטבר של לפחות 4,000 מלש"ח בשנים 2011 – 2015, ולפחות 10,000 מלש"ח במצטבר בשנים 2016 – 2020, תוך שותפות של חברות ישראליות בפרויקטי תעשייה ותשתית בעולם.</p> <p><b>ב. יצירת מוקד ידע בישראל:</b></p> <p>(1) הגעה לכמות של למעלה מ- 100 חברות הזנק ופרויקטי מחקר ופיתוח תעשייתיים ולמעל- 20 חברות ישראליות גלובליות הפעילים בישראל בתחום תחליפי הנפט בסוף שנת 2016.</p> <p>(2) הגעה ל- 100 קבוצות מחקר אקדמי הפעילות בישראל בתחום תחליפי הנפט עד סוף שנת 2016.</p>

מטרות ויעדים

<b>תחום פעולה מרכזי:</b>	<b>חברה וכלכלה</b>
<b>סיווג ראשי:</b> (יש לבחור סיווג אחד)	<b>החלטה ביצועית</b>
<b>סיווגי משנה:</b> (ניתן לבחור יותר מסיווג אחד)	<b>החלטה להנעת תהליך</b>

סיווג החלטה

### שלבי התארגנות:

<b>פעולות נדרשות</b>	<b>מועד השלמה</b>	<b>גורם ביצוע אחראי</b>
סיכום תנאי התוכנית לעידוד השקעות	1.8.2011	מדע"ר תמ"ת

מזכירות הממשלה

החלטה מס. 1354 של הממשלה מיום 07.02.2010.

כינון מאמץ לאומי לפיתוח טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה ולחיזוק תעשיות עתירות ידע בתחום "1354.

מ ח ל י ט י ם (פה אחד):

הממשלה רואה במחקר, פיתוח והטמעת טכנולוגיות המקטינות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה (להלן בהחלטה זו: "תחליפי נפט") משימה לאומית המחייבת רתימת משאבים לאומיים ותעדוף ברמה עליונה, לאור האינטרס הלאומי האסטרטגי, האינטרס הסביבתי והפוטנציאל הכלכלי הגלומים בנושא;

1. להטיל על צוות בראשות ראש המועצה הלאומית לכלכלה ובהשתתפות הממונה על התקציבים במשרד האוצר, מנכ"ל משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה, מנכ"ל משרד התשתיות הלאומיות, מנכ"ל משרד התחבורה והבטיחות בדרכים, מנכ"ל משרד הפנים, מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה, מנכ"ל משרד המדע והטכנולוגיה, יו"ר ות"ת, המדען הראשי במשרד התעשייה, המסחר והתעסוקה והמדען הראשי במשרד התשתיות הלאומיות לבצע את המשימות הבאות:

א. לבחון תעדוף למחקר ופיתוח אקדמי ותעשייתי הממוקד בהורדת התלות בשימוש בנפט בתחום התחבורה;

ב. לבחון איגום של משאבים ממשלתיים למאמץ הלאומי להאצת פיתוח תחליפי נפט, וכלים לקידום נושא זה;

ג. לבחון את הדרכים למנף את המשאבים הממשלתיים להשקעה בפיתוח תחליפי נפט על ידי שיתוף פעולה עם ממשלות זרות, תורמים, השוק הפרטי וגורמים נוספים;

ד. לבצע, בתוך 120 ימים, מיפוי מקיף ולגבש המלצות מפורטות לפעולה לגבי כל אחד מן התחומים הבאים:

1. פרויקטי המחקר והפיתוח שנעשו ונעשים בשנתיים האחרונות בתחום תחליפי הנפט, במסגרת האקדמיה והמגזר הפרטי;

2. התמיכות הממשלתיות והמימון הפרטי המופנים כיום לתחום תחליפי הנפט;

מזכירות הממשלה

3. החסמים המרכזיים לצמיחת תעשיות עתירות ידע בתחום תחליפי הנפט;

4. המימון הקיים והנדרש למחקר ופיתוח טכנולוגיות ומוצרים בתחום תחליפי הנפט וכך למימון יוזמות בנושא.

5. צעדים לחיזוק תעשיות עתירות ידע בתחום מוצרים אינטגרטיביים לתחליפי נפט בטכנולוגיות השונות.

2. הצוות יגיש בתוך 120 ימים לאישור הממשלה המלצות מפורטות לבחינת הסוגיות הבאות:

א. עריכת הסכמי שיתוף פעולה עם ממשלות וגופים מדעיים בחו"ל העוסקים בתחום תחליפי נפט והקצבת כספים לשם כך;

ב. הפניית משאבים ממשלתיים לעידוד המו"פ, היזמות ופרויקטים בתחום תחליפי נפט והכל לתקופה של עשר (10) שנים;

ג. גיוס הון חיצוני פרטי הנדרש לעידוד המו"פ, היזמות והתעשייה בתחום תחליפי הנפט, כאמור בהחלטה זו, על מנת למנף את השפעת התקציב הממשלתי, והכל לתקופה של עשר (10) שנים;

ד. צעדים אפשריים בתחום המס; תיקנת המס וצעדים אחרים הנדרשים לעידוד הקמת תעשיית מוצרי תחליפי נפט;

ה. צעדים בתחום הרגולציה הנדרשים להסרת החסמים לצמיחת תעשיות עתירות ידע בתחום תחליפי הנפט;

3. דו"ח ביניים עם קווי היסוד של התכנית יוגש על ידי צוות ההיגוי לראש הממשלה תוך 90 ימים.

4. לבקש מהוועדה המדעית למיפוי המחקר ולפיתוח טכנולוגיות המקטנות את השימוש העולמי בנפט בתחבורה, אשר מונתה על ידי נשיא האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, להעביר את המלצותיה לצוות ההיגוי, באשר למיפוי המחקר שנעשה בנושא זה.