



מדינת ישראל - המשרד להגנת הסביבה
לשכת המדען הראשי

-קול קורא-

פניה להגשת הצעות מחקר לקרן המדען הראשי
של המשרד להגנת הסביבה, לשנת 2008 (מחקרים חיצוניים)

1. כללי

המשרד להגנת הסביבה, באמצעות לשכת המדען הראשי, פונה לציבור החוקרים בארץ בבקשה להגשת הצעות מחקר בנושאים אשר יסייעו לקידום נושאי איכות הסביבה בישראל בכלל ועניינים המצויים בטיפול המשרד בפרט, כמפורט בסעיף 2.

2. הנושאים להצעות המחקר

יתקבלו הצעות למחקרים מדעיים, סקרים או סקרי התכנות.
החוקרים מתבקשים להגיש הצעות מחקר בנושאים הבאים בלבד:

איכות אוויר:

- א. אמצעים להפחתת גזי חממה – ניתוחי פוטנציאל של אמצעים ועלויות במשק הישראלי
- ב. אמצעים לשימור אנרגיה – מצד ההיצע ומצד הביקוש
- ג. מקדמי פליטה של מזהמים מכלי רכב.
- ד. אומדני פליטות זיהום אוויר מכלי טייס ומכלי שייט ואמצעים לצמצום הזיהום
- ה. פיתוח מחזור נסיעה עירוני ישראלי לצורך אומדני פליטות מזהמי אוויר.
- ו. סקר סיכונים בריאותיים לאומדן תחלואה ותמותה כתוצאה מזיהום אוויר בערים (יתרון לתל-אביב ואשדוד כרוויזיה לסקר שפורסם בשנת 2001).
- ז. אמצעים ישומיים לצמצום חשיפת תלמידי בתי-ספר וגני-ילדים מזיהום אוויר.
- ח. ניתוח נתוני מצאי פליטות לאוויר, ובחינת אינדיקטורים בהשוואה לעולם.
- ט. השוואת חלופות לטיפול תרמי בצמיגים.
- י. שיפור יכולת חיזוי זיהום אוויר מתחבורה בירושלים באמצעות מודלים.
- יא. תרומת השימוש בתוספי דלק ברכב לצמצום זיהום האוויר, והמלצות לתקינת תוספי הדלק.

חינוך:

- א. פיתוח כלים לחינוך לצרכנות מקיימת בקרב בני נוער.
- ב. סקר בכל תנועות הנוער לבחינת:
 - מודעות לנושאי סביבה.
 - נכונות לפעולה למען הסביבה ברמה אישית ותנועתית
 - מתן המלצות לדרכי עבודה עם תנועות הנוער בנושא הסביבתי.
- ג. סקר לבדיקת תרומתם של עמותות וארגונים וולונטריים בישראל לשינוי התנהגות הציבור ביחס לנושאים סביבתיים.

טיפול בפסולת מוצקה:

- א. טיפול תרמי בפסולת ביתית-
 - סקירת המצב בעולם (באירופה ובארה"ב).
 - בחינה ביקורתית של סוגי טיפולים קיימים והתאמתם לסוגי הפסולת השונים.
 - בחינה ביקורתית של תהליכים טכנולוגיים של סוגי הטיפולים הקיימים, טווח טמפרטורות יעיל.
 - בחינת היתרונות והחסרונות הסביבתיים והכלכליים של טיפול תרמי בפסולת ביתית לסוגיו השונים, לרבות זרמי צד ויצירת פסולות זרמי מזהמים.

חומרים מסוכנים:

- א. לימוד מנגנוני בקרה על מיחזור חומרים מסוכנים באירופה – אופן בקרת המוצרים המתקבלים באמצעות תקנים או בדרכים אחרות.

ים וחופים:

- א. פיתוח אינדיקטורים אקולוגיים בסביבה הים-תיכונית.
- ב. זיהום הים, במישרין או בעקיפין, ממקורות בלתי נקודתיים (מבזרים) – ניתוח מקורות, כמויות ואיכויות.
- ג. עריכת מאזן המזהמים הלאומי לים התיכון – מחקר מעודכן ל- NBB משנת 2003.
- ד. מדד חוף נקי – איתור טכנולוגיות מתקדמות להערכה שוטפת (צילום, אחר).

שיקום נחלים

- א. מידת ההשפעה של הורמונים וחומרים אנטיביוטיים בשפכים עירוניים ויצירת בסיס מידע להימצאותם בנחלים, קולחים ובבוצות שפכים עירוניים, לאחר תהליכי טיפול שונים בארץ, כולל מדידות שדה וסקר ספרות של הנתונים הנ"ל, ותמונת מצב בעולם.

- ב. יצירת בסיס מידע של ריכוזי דיאוקסינים, פורנים ו-PCBs
 (polychlorinated biphenyls) בקולחים בבוצות שפכים עירוניים, כולל ביצוע סקר ספרות של הנתונים הנ"ל, תמונת מצב ותקני פליטה לסביבה (לנחלים, לאגמים ולמקורות מים) בעולם.
- ג. מידת ההצלחה של מערכות אחו-לח (wetland), יעילותן ויכולתן לטפל בשפכים מסוגים שונים וספיקות שונות, בהיבטים אקולוגיים וכלכליים לטווח ארוך.
- ד. מודלים למימון ושימוש חוזר במים בנחלים ע"י סחרור. ניצול מי קולחים לאחר הזרמתם
- לנחלים בדגש על ההיבט האקולוגי והכלכלי

פרסום ותקשורת

- א. נושאים סביבתיים בתקשורת ההמונים – האם היא אמצעי מוביל או מובל?
 ב. "שפה סביבתית" - קצר בתקשורת או אמצעי תקשורת.

3. הצעות מחקר בהשתתפות מדענים עולים

המשרד יקצה תקציב נוסף למימון מחקרים בהשתתפות מדענים עולים, בנושאים שפורטו בסעיף 2 לעיל בלבד. מקור תקציב זה הינו במשרד לקליטת העלייה, ולפיכך ימומנו הצעות אלו בכפוף להעברת התקציב בפועל אל המשרד להגנת הסביבה.
 תנאי סף לדיון בהצעות אלו ושיפוטן הוא עמידה בקריטריונים הבאים:
 במחקר ישולבו מדענים עולים באחת מהאפשרויות הבאות:

- א. חוקר ראשי שהינו מדען ואשר מועד עלייתו חל לאחר 1/1/1990, זכאי למימון המחקר, אולם חוקר ראשי שהינו עולה חדש זכאי לשכר מתקציב המחקר רק אם הינו פחות מעשר שנים בארץ, נכון למועד הגשת ההצעה או
- ב. חוקר משני (אחד או יותר) שהינו מדען ואשר מועד עלייתו חל לאחר 1/1/1990, זכאי למימון המחקר, אולם חוקר משני שהינו עולה חדש זכאי לשכר מתקציב המחקר רק אם הינו פחות מחמש שנים בארץ נכון למועד הגשת ההצעה.
- חוקרים עולים אשר מועסקים מעל שנה במוסד המחקר נכון למועד הגשת ההצעה לא יהיו זכאים לשכר מתקציב המחקר.
 ממענק המחקר ניתן יהיה להפריש עבור שכרו של מדען, המועסק בו זמנית בסיוע המרכז לקליטה במדע, רק את סך ההשתתפות הנדרש מהמעסיק.

חוקרים המעוניינים שהצעותיהם ישפטו במסגרת זו יציינו במפורש על גבי הצעת המחקר כי היא מיועדת למסלול להצעות מחקר בהשתתפות מדענים עולים.

פרט לשילוב מדענים עולים בצוות המחקר, ההצעות שבמסלול זה ידונו בדומה לעקרונות החלים על שאר ההצעות, כמפורט להלן.

4. תקציבי המחקרים ומשך ביצועם

תתקבלנה הצעות עד שלוש שנות מחקר אשר תקציבן לכל שנה אינו עולה על 150,000 ₪.

5. מועד הגשת ההצעות

הצעות מחקר חייבות להגיע ללשכת המדען הראשי לא יאוחר מיום 31.05.2008 בשעה 17:00. הצעה אשר לא תגיע ללשכת המדען הראשי עד מועד זה, לא תובא לדין גם אם נשלחה בדואר רשום או בכל דרך אחרת ולא הגיעה ליעדה עד המועד האמור.

חוקרים יוכלו לפנות בכתב ללשכת המדען לשם קבלת הבהרות לקול קורא זה עד לתאריך 30.04.2008. תשובות שינתנו לשאלות אלו יפורסמו באתר האינטרנט של המשרד. באחריות המציעים לעקוב אחר התשובות באתר האינטרנט של המשרד.

6. קריטריונים לבחינת הצעות המחקר ומשקלם בעת שיפוט ההצעות

(ניקוד מירבי – 100 נקודות)

- א. איכות מדעית של הצעת המחקר (עד 25 נקודות)
- ב. מידת התרומה של המחקר לפתרון בעיה סביבתית בישראל (עד 20 נקודות)
- ג. התאמת החוקרים לביצוע העבודה (עד 20 נקודות)
- ד. מידת החדשנות של המחקר המוצע (עד 15 נקודות)
- ה. סיכויי הצלחת העבודה וסיומה בזמן המוצע (עד 10 נקודות)
- ו. סבירות גובה התקציב, לרבות מספר שנות המחקר המוצע (עד 10 נקודות)
- ז. במידה ויוגשו שתי הצעות באותו נושא אשר מידת תרומתן למשרד זהה (על בסיס הניקוד שקיבלו), תועדף ההצעה הזולה מביניהן.

מחקרים שקבלו ציון של פחות מ-75 נקודות בתהליך השיפוט – לא ימומנו.

7. השתתפות עובדי המשרד להגנת הסביבה במחקרים

- א. במסגרת קול קורא זה אין להגיש הצעות מחקר בהן משתתפים עובדי המשרד להגנת הסביבה.
- ב. על החוקר הראשי להצהיר על קשר אישי או מקצועי עם עובדי המשרד להגנת הסביבה (אם קיים) וכן לחתום על הצהרה בדבר העדר ניגוד עניינים.

8. נוהל שיפוט ואישור הצעות מחקר יהיה כלהלן:

- א. הצעות המחקר יובאו בפני ועדת שיפוט הכוללת את המדען הראשי, נציג אגף רלוונטי במשרד ושלושה מומחים (לפחות שניים מתוכם מומחים חיצוניים). הועדה תכלול לפחות מומחה אחד שנושא ההצעה הוא תחום עיסוקו המדעי-מקצועי. במידה שנבצר מהוועדה לתת חוות דעת מקצועית על הצעת המחקר, ההצעה תשלח לשני מומחים חיצוניים אשר יחוו דעתם עליה לפי הקריטריונים האמורים בסעיף 6 לעיל.
- ב. אישור הצעת המחקר על ידי ועדת התקשרויות לענייני סקרים ומחקרים בה חברים: סמנכ"ל לחינוך ומידע, המדען הראשי, נציג חשב המשרד ונציג הלשכה המשפטית.
- מרכזת מחקרים וסקרים בלשכת המדען הראשי תהיה מרכזת הועדה.
- ג. אישור סופי בחתימה על חוזה בין המשרד, על ידי מורשי החתימה המוסמכים מטעם המשרד להגנת הסביבה, לבין החוקר בהתאם לנוסח המצורף לקול קורא זה.
- ד. תנאי לביצוע ומימון המחקר – חתימת חוזה כאמור.
- ה. המשרד שומר לעצמו את הזכות לזמן, לפי שיקול דעתו הבלעדית, חוקרים אשר הצעותיהם עברו בהצלחה את הליך השיפוט הראשוני, ללשכת המדען - לשם הצגת הצעת המחקר בפני ועדת השיפוט, דיון בהצעה או מתן מענה לשאלות שעלו במהלך תהליך השיפוט.
- ו. קיימת אפשרות שבעקבות הליך השיפוט, יתבקשו החוקרים לערוך שינויים בתוכנית העבודה, היקפה או בתקציב הנדרש לביצועה במטרה להביא לשיפור באיכות ההצעה, קודם למתן ציון סופי.
- ז. המשרד להגנת הסביבה שומר לעצמו את הזכות שלא לממן אף אחת מן ההצעות או חלק מהן, לרבות משיקולי תקציב.
- ח. המשרד להגנת הסביבה שומר לעצמו את הזכות להפחית מהמימון המבוקש בהצעה, לפי שיקול דעתו, כתנאי לאישורה.

9. חובת דיווח

- חוקר שהצעתו זכתה יחוייב להגיש בסיום המחקר דוח מדעי מסכם.
- חוקר שהצעתו זכתה ומחקרו מתפרס על פני יותר משנה אחת יהיה חייב בדיווח ביניים בסוף כל שנת מחקר שאינה השנה האחרונה.
- לצורך קבלת אחידות בדיווחים המדעיים, הדיווחים יוגשו לפי פורמט סטנדרטי (כפי שמפורסם באתר המשרד להגנת הסביבה תחת הנושא "סקרים ומחקרים") ויכללו פרקים ספציפיים לפי דרישת לשכת המדען. הדיווחים המדעיים יוגשו בשלושה עותקים ובקובץ

הדיווחים המדעיים יבחנו בלשכת המדען וע"י רפרנטים מקצועיים מהמשרד או מחוצה לו. הגשת הדיווחים המדעיים בזמן ואישורם, כאמור, ע"י בא כוח המשרד, הם תנאי הכרחי לתשלום עבור ביצוע המחקר.

שקיפות:

הידע הנוצר ממחקרי הקרן יהיה פתוח לכל, לרבות באמצעות פרסומו באתר האינטרנט של המשרד ובפרסומי המשרד. העתקי דוחות המחקר יועברו לספריית המשרד לעיון כל דורש. במקרים מיוחדים ולפי בקשת החוקר יעוכב פרסום הדוח כדי לאפשר פרסום בעיתונות המדעית. אולם, בכל מקרה לא יעוכב הפרסום יותר מששה חודשים מיום קבלת הדוח. בכל דוח ובכל פרסום מדעי של המחקר שייעשה על ידי החוקר יצוין כי המחקר נעשה בסיוע המשרד להגנת הסביבה.

10. אופן הגשת הצעות מחקר

יש להגיש הצעות מחקר רק באמצעות "טופס הגשת הצעת מחקר לשנת 2008" אשר ניתן להורדה מאתר המשרד (www.sviva.gov.il). ניתן גם לקבלו בפניה ללשכת המדען הראשי, המשרד לאיכות הסביבה, רח' כנפי נשרים 5, ירושלים.

יש לשלוח את הטופס המלא בשישה עותקים ובצרוף קובץ דיגיטלי לכתובת הבאה:

מרכזת סקרים ומחקרים,

לשכת המדען הראשי

המשרד לאיכות הסביבה

כנפי נשרים 5 גבעת שאול, ירושלים 95464

בנוסף לטופס המלא, יש לצרף להצעה:

- תעודת עוסק מורשה (באם נדרש ע"פ חוק). אם המציע אינו עוסק מורשה, עליו לצרף הצהרה בחתימתו כי אינו עוסק מורשה.
- אישור בר תוקף על ניהול ספרי חשבונות ורשומות על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות) תשל"ו - 1976 מטעם פקיד שומה וממונה אזור מע"מ.
- אם המציע הינו תאגיד יש לצרף אישור על היותו רשום במרשם המתנהל על פי דין לגבי תאגידים מסוגו ואישור עו"ד/רו"ח על היות התאגיד קיים ועל היות החותמים בשמו על מסמכי ההצעה רשאים לחייב את התאגיד בחתימתם.
- במקרה של עמותה יש לצרף אישור על ניהול תקין מאת רשם העמותות.

כללי:

יש להקפיד למלא את כל הפרקים בטופס.
מלבד התקציר שאורכו מוגבל ל- 250 מילים, אין הגבלה על היקף הפרקים, אולם קיצור וענייניות יתרמו להליך בדיקת ההצעה.

מילות מפתח (פרק ח' בהצעת המחקר)

יש לציין את מירב מילות המפתח השייכות לנושא. יש לרשום ראשונה את המילה המאפיינת ביותר, הבאה בתור אחריה וכן הלאה.

פרטי החוקרים (פרק ג' בהצעת המחקר)

ניתן לכלול בהצעת המחקר כמה "חוקרים ראשיים", אולם חובה לציין מי מביניהם האחראי, בפני המשרד להגנת הסביבה, על המחקר כולו. ההתכתביות יעשו מול החוקר האחראי.

פירוט תקציבי (פרק ט' בהצעת המחקר)

- עלות המחקר לא תעלה על הסכומים המצויינים בסעיף 4 לעיל.
- יש למלא את הטבלה באלפי ₪.
- לא ישולם שכר לעובדי תקן.
- לא ימומנו נסיעות לחו"ל ובחו"ל.
- לא ימומן ציוד לא מתכלה.
- אין להוסיף הוצאות מע"מ(מענקי מחקר ופיתוח פטורים ממע"מ).
- התקורה לא תעלה על 15% ותכלול הוצאות משרדיות כגון, הדפסות, חומרי משרד מתכלים, כוח אדם מינהלי, שכר דירה וכדומה (לא יאושר תקציב בגין הוצאות אלה בנוסף לתקורה).

מקורות מימון נוספים (פרק י' בהצעת המחקר)

במידה ולאחר הגשת ההצעה למשרד להגנת הסביבה התקבל אישור למימון המחקר מגורם אחר, יש להודיע על כך בכתב ללשכת המדען הראשי.
המשרד יתמוך בהצעות שקבלו מימון מגורם אחר, בתנאי שתמיכתו תשמש לשיפור המחקר והעלאת ערך התוצאות שיושגו ממנו. המשרד רשאי להתאים את היקף המימון הנוסף מצדו להיקף ההוצאה הנדרשת לשיפור המחקר ותועלותיו.

לוח זמנים (פרק יא' בהצעת המחקר)

דוגמה למילוי טבלת לוח הזמנים:

חודש	משימות
ינואר	סקר מצאי של המזהמים הרלוונטיים
פברואר	מיון אירועי אוזון חריגים
מרץ	ניתוח מטאורולוגי
אפריל	ניתוח מטאורולוגי
מאי	הרצת המודל המטאורולוגי
יוני	הרצת המודל המטאורולוגי כתיבת דו"ח שנתי
יולי	הרצת המודל המטאורולוגי
אוגוסט	הרצת מודל הפיזור המשולב עם המודל הפוטוכימי
ספטמבר	הרצת מודל הפיזור המשולב עם המודל הפוטוכימי
אוקטובר	ניתוח התהליכים ליצירת אירועי האוזון
נובמבר	ניתוח התהליכים ליצירת אירועי האוזון
דצמבר	ניתוח התהליכים ליצירת אירועי האוזון כתיבת דו"ח סופי

ז. תקצירים באנגלית ובעברית (פרק י"ב ופרק י"ג)

על התקציר להסתכם ב-250 מילים לכל היותר, ולכלול בקצרה את הרקע לביצוע המחקר, חשיבותו ומטרותיו.

ח. חתימת המוסד המגיש והחוקר הראשי (פרק כ"ב בהצעת המחקר)

דרישה זו הינה תנאי סף לדין בהצעת המחקר.

בדבר שאלות נוספות ניתן לפנות לגב' רחלי יהושע מרכזת סקרים ומחקרים בלשכת המדען הראשי במשרד לאיכות הסביבה.

בפקס: 02-6553752

בטלפון 02-6553755/4

דואר אלקטרוני: rachelye@sviva.gov.il