



מדינת ישראל - המשרד להגנת הסביבה
לשכת המדען הראשי

-קול קורא-

פניה להגשת הצעות מחקר לקרו המדען הראשי לשנת 2007

CIRCLE-MED ומיזם

1. כללי

המשרד להגנת הסביבה והאיחוד האירופי חברו למיזם של שיתוף פעולה בתכניות מחקר בנושא היערכות לשינויי אקלים (**Adaptation to Climate Change**). פרטים על המיזם מופיעים באתר <http://www.circle-era.net>.

במסגרת מיזם זה הוחלט על פרסום קול קורא בינלאומי משותף למדינות וארגונים אירופיים כלהלן:

ERA-NET Circle Med Consortium (contributing countries and regional entities): The Ministry of Ecology, Sustainable Development and land use (MEDAD), **France**; The Foundation for Science and Technology (FCT), **Portugal**; Italian Ministry for Environment, Land and Sea (IMELS), **Italy**; the Ministry of the Environment (IME) **Israel**; The Regional Ministry of Innovation and Industry of the Galician Government through the Directorate General for Research, Development and Innovation (XUNTA), **Spain** (להלן מדינות ה-CIRCLE-MED).

המשרד להגנת הסביבה, באמצעות לשכת המדען הראשי, פונה לציבור החוקרים בארץ בבקשה להגשת הצעות מחקר בנושאים אשר יסייעו לקידום הידע בנושא השפעות שינויי אקלים והטמעת תוכניות פעולה להיערכות וניהול סיכונים (Adaptation) בתחום שינויי האקלים.

ציבור החוקרים מופנה למסמך הרקע:

CIRCLE-MED FIRST COORDINATED CALL

Integrated Coastal Zones and Water Management

המצורף לקול קורא זה.

2. הנושאים להצעות המחקר

יתקבלו הצעות למחקרים מדעיים, סקרים או סקרי התכנות.

1. Adaptation Strategies and Tactics in the water sector and coastal zones

The following issues can be considered:

Urban zones: Maintaining recharge areas in the urban environment to cope with extreme storms and facilitate recharge of aquifers, optimize reclamation of wastewater in a sustainable manner. How to design sewage networks in ways that are sustainable for society and that preserve or improve human health. More specifically, the problem of hydric diseases provoked by the dysfunction of marshy and coastal waters should be dealt with.

Agriculture: new production schemes, efficiency improvements in plant water use, techniques of precise transport of water to plants. Utilization of treated waste water.

Industries: improving techniques for optimal use of water in industrial processes may derive from more severe constraints on water availability.

Tourism: consequences of new sea-resorts, importance of sea water quality in natural preserved zones.

Climate change and coastal ecosystems/water resources management: estuaries, lagoons, terrestrial ecosystem structure, processes and services affected by climate change and related changes in water resources.

Coastal zone/marine ecosystems and water management, which include:

- Studying the impact of climate change 'drivers' on the coastal zone through scenario simulations;
- Determination of the changes in the surface water and the coastal areas environmental conditions subject to such drivers;
- Determination of the changes in the organisation and functioning of biological communities and ecosystems subject to such drivers;
- Determination of the role that natural ecological processes and structural complexity play on the resistance of aquatic ecosystems to such drivers, and on the supply of genetic resources needed for a long-term adaptation;
- Estimation of the impacts on natural resources and human activities in the coastal area;
- Proposal of management solutions and investment plans

2. A New Equilibrium In The integrated management of Water Resources and coastal resources

- a) How to rationalize, govern and put into action the trade-off between water uses in the perspective of climatic change (IPCC scenarios give good frameworks for guiding the conceptualization of this question).
- b) Regulation between regions, spatial heterogeneity of the resource and the importance of watersheds in creating or regulating this heterogeneity may be important and could transform the way we think about collaboration and competition between zones; in some cases, trans-boundary problems may shift the equilibrium between nations.
- c) In all cases, at the planning level, innovative actions are to be elaborated for all kinds of resource allocation managements.

3 **GENERAL CONSIDERATIONS**

- Multi-disciplinary approaches should play an important role in the different research fields mentioned above; a good balance between biotechnical sciences (from hydrogeology to agronomy) and social sciences is expected at the project level.
- Adaptation means that early collaboration with decision makers must be very efficient in order to effectively disseminate recommendations from the call to policy practitioners. Research projects should also have a potential for solving problems.
- Bilateral or trilateral collaborations between nations are important ancillary parameters for providing a better European and Mediterranean collaboration.

להלן תרגום עברי לא מחייב. הנוסח המחייב הוא הנוסח באנגלית דלעיל:

1. אסטרטגיות וטקטיקות לאדפטציה (Adaptation) של ניהול משאב המים ואזורי החוף

לשינויי אקלים

אזורים עירוניים –

שימור אזורי העשרת מי תהום בסביבה העירונית לשם התמודדות עם סערות קיצוניות וסיוע במילוי מחודש של אקוויפרים, טיהור מי שפכים באיכות גבוהה באופן בר קיימא. כיצד לתכנן מערכת ביוב בת קיימא לחברה, המשמרת ומשפרת את בריאות האדם. במיוחד יש להתמודד עם בעיית מחלות המועברות במים, העלולות לפרוץ בעקבות פגיעה במשאבי מים ממקור ביצתי או חופי.

חקלאות – שיטות ייצור חדשות לשיפור היעילות בניצול מים לצמחייה, טכניקות לניצול מירבי של מים לצמחייה וניצול מי קולחים.

תעשיות – שיפור טכניקות לשימוש מיטבי של המים בתהליכים תעשייתיים, העשויה להיגזר מהחמרה עתידית במחסור במים.

תיירות – ההשלכות של הקמת אתרי נופש ימיים חדשים, חשיבות איכות מי ים באזורי שימור טבעיים.

שינויי אקלים ואקוסיסטמות חופיות וממשק משאבי מים, הכוללים:

- א. לימוד ההשפעות של השלכות שינויי האקלים על אזורי החוף באמצעות סימולציות של תרחישים שונים.
- ב. הגדרת השינויים בתנאים הסביבתיים של מקורות מים עיליים ואזורי החוף, המושפעים מהשלכות שינויי אקלים.
- ג. הגדרת השינויים בארגון ותפקוד של אוכלוסיות ומערכות ביולוגיות, החשופות להשלכות שינויי אקלים.
- ד. קביעת התפקיד שממלאים תהליכים אקולוגיים טבעיים ומורכבות מבנים אקולוגיים בעמידות של אקוסיסטמות ימיות לשינויי אקלים, ותפקידם באספקת משאבים גנטיים הדרושים לאדפטציה ארוכת טווח.
- ה. הערכת ההשלכות של שינויי אקלים על משאבי טבע ופעילויות האדם באזורי החוף.
- ו. הצעת פתרונות ממשק ותוכניות להשקעה.

2. שינוי משקל חדש בניהול המשולב של משאבי מים ומשאבי חוף

- א. קווים מנחים מושכלים לניהול ולביצוע מערכת איזונים בין שימושי מים בפרספקטיבה של שינויי האקלים (תרחישי ה- IPCC השונים נותנים מסגרת הדרכה טובה להתמודדות עם שאלה זו).
- ב. קווים מנחים מושכלים לרגולציה בין-אזורית, והטרוגניות מרחבית של משאבי המים וחשיבות קווי פרשת מים ביצירת או הסדרת הטרוגניות זו.

3. שיקולים כלליים:

בכתיבת הצעת המחקר-

- א. יש לשים דגש על גישות רב-תחומיות בשטחי המחקר השונים שהוזכרו.
- ב. נדרש איזון בין מדעי הטבע (אגרונומיה, הידרוגאולוגיה וכד') לבין מדעי החברה בהצעות המחקר.
- ג. יש לקיים שיתוף פעולה יעיל ומוקדם עם מקבלי החלטות על מנת ליידע אותם ולשתפם בהמלצות ומסקנות המחקר. פרוייקטי המחקר צריכים להיות בעלי פוטנציאל לפתרון בעיות.

4. תנאי סף:

- א. הצעת המחקר תוגש ע"י צוות של שלושה חוקרים משלוש מדינות כדלקמן- חוקר ישראלי, חוקר ממדינה החברה במדינות ה - CIRCLE-Med וחוקר ממדינה מדרום אגן הים התיכון.
- ב. צורף לצוות החוקרים כאמור, חוקר נוסף ממדינת CIRCLE ושאיינה מדינת CIRCLE-MED - יספק חוקר זה הוכחה למימון עצמי.
- ג. ההצעה תוגש עד לתאריך היעד שנקבע בסעיף 6 להלן.
- ד. הצעת המחקר תכלול את הפרטים הנדרשים בטופס Common Application Form וטופס הגשת הצעת מחקר המצורפים לקול קורא זה.

5. תקציבי המחקרים ומשך ביצועם

- א. תתקבלנה הצעות לשנת מחקר אחת (חד-שנתית) או לתקופה של עד שתי שנות מחקר (דו-שנתית).
- ב. תתקבלנה רק הצעות אשר תקציבן הכולל (לכל השותפים) אינו עולה על **200,000 אירו**.
- ג. תתקבלנה רק הצעות בהן התקציב לחוקרים הישראליים אינו עולה על **100,000 ש"ח**.

6. מועד הגשת ההצעות

הצעות מחקר חייבות להגיע בדואר אלקטרוני ללשכת המדען הראשי (להלן מזכירות לאומית) לכתובת **Rachelye@sviva.gov.il** ולמזכירות המיזם לכתובת **secretariat-med@circle-era.net** לא יאוחר מיום **12.10.2007** בשעה **17:00**.

הצעה אשר לא תגיע ללשכת המדען הראשי עד מועד זה, לא תובא לדיון גם אם נשלחה בדואר רשום או בכל דרך אחרת ולא הגיעה ליעדה עד המועד האמור.

7. תהליך הערכה

- הערכת הצעות המחקר תתבצע לפי השלבים הבאים:
- שלב ראשון:** בחינת הזכאות (עמידה בתנאי סף כאמור בסעיף 4 לעיל), על ידי מזכירות מדינות ה-CIRCLE-MED.
- שלב שני:** הערכה מדעית של הצעת המחקר (הערכת היקף העבודה ועדיפות)
- רק הצעות העומדות במלואן בתנאי הסף במסגרת ההערכה בשלב הראשון, תישקלנה בשלב זה. השלב השני בתהליך ההערכה מבוסס על הקריטריונים הבאים:
- א. רלבנטיות לנושא הקול קורא
- ב. השלכות פוטנציאליות של המחקר המוצע על מערכות חברה, כלכלה וסביבה
- ג. מצוינות מדעית
- ד. איכות הרכב צוות החוקרים
- ה. סיכויי הצלחת העבודה וסיימה בזמן המוצע

ו. איכות ניהול המחקר המשותף

ז. ערך מוסף מבחינה מדעית ומבחינת התועלת האזורית.

בשלב זה, הצעות הפרויקטים יוערכו על פי קריטריונים אלו שהוצגו וידורגו על ידי וועד מייעץ מדעי בינלאומי, אשר ימונה על ידי ועדת ההיגוי שבה חברים נציגים מהמדינות CIRCLE-MED. החברים בוועד המייעץ המדעי הבינלאומי יהיו מומחים, שייבחרו משיקולים מדעיים בלבד על ידי המדינות השותפות למיזם זה, כשכל מדינה שולחת מומחה אחד לפחות.

שלב שלישי:

בשלב הסופי, הצעות המחקר יקבלו ניקוד על ידי ועדת ההיגוי בהתאם לרלוונטיות שלהם למדיניות הציבורית. רק פרויקטים אשר נקבעו כמצוינים או טובים מאוד על ידי הוועד המייעץ המדעי, ייבחנו בשלב זה.

לאחר מכן, ועדת ההיגוי תחליט על פי מסגרת התקציב הקיים.

8. ניטור המחקר ודיווח

כל הצעות המחקר הממומנות יעברו בקרה והערכה במהלך ביצוען באופן הבא:

- הבקרה תתבצע באמצעות סקירת דו"חות ותוצרי ביניים שעל החוקר הראשי לספק.
- החוקר ידווח לוועדת ההיגוי (באחריות החוקר הראשי, שהוא ראש הפרויקט) ויגיש שני דו"חות: (א) דו"ח ביניים בו יפרט את התקדמות העבודה במהלך החצי הראשון של הפרויקט, (ב) דו"ח סופי שיוגש לוועדת ההיגוי בסוף הפרויקט להערכת הדו"ח ולביקורת על השלמת הקריטריונים הפורמאליים. הדוחות יוגשו בפורמט התואם את "טופס דיווח מדעי" המצורף לקול קורא זה.
- החוקר יכין מצגת באנגלית, שתוצג באתר האינטרנט של מיזם CIRCLE, המתארת את פרויקט המחקר, עד שלושה חודשים מתחילת הפרויקט. החוקרים ישתתפו ויקיימו כנסים, המספקים ערך מוסף למחקר, לאחר שביצע המחקר החל. החוקרים יקיימו פגישה התחלתית וסמינר אמצע-תקופתי. על החוקרים לתכנן את תקציבם בהתאם. לאחר סיכום הפרויקטים, התוצאות יוצגו על ידי ראש הפרויקט באחד המפגשים הקבועים של מדינות ה-CIRCLE.

שקיפות:

הידע הנוצר ממחקרים שיזכו למימון 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.

9. אופן הגשת הצעות מחקר

יש להגיש הצעות מחקר רק באמצעות

"טופס הגשת הצעת מחקר לשנת 2007 CIRCLE-MED"
וכן

"COMMON APPLICATION FORM"

**FOR THE FIRST PILOT CIRCLE-MED
COORDINATED CALL**

אשר מצורפים לקול קורא זה וניתנים להורדה מאתר המשרד (www.sviva.gov.il). ניתן גם לקבלם בפניה ללשכת המדען הראשי, המשרד לאיכות הסביבה, רח' כנפי נשרים 5, ירושלים. יש לשלוח את הטפסים המלאים בדואר אלקטרוני אל הכתובות הבאות:
ללשכת המדען הראשי (להלן מזכירות לאומית) לכתובת **Rachelye@sviva.gov.il** ולמזכירות המיזם לכתובת **secretariat-med@circle-era.net**
לא יאוחר מיום **12.10.2007** בשעה **17:00**.

בנוסף יש לשלוח שלושה עותקים ובצרוף קובץ דיגיטלי לכתובת הבאה:
ממונה סקרים ומחקרים,
לשכת המדען הראשי
המשרד לאיכות הסביבה
כנפי נשרים 5 גבעת שאול, ירושלים 95464

בנוסף לטופס המלא, יש לצרף להצעה:

1. תעודת עוסק מורשה (באם נדרש ע"פ חוק). אם המציע אינו עוסק מורשה, עליו לצרף הצהרה בחתימתו כי אינו עוסק מורשה.
2. 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.
3. 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.
4. במקרה של עמותה יש לצרף אישור על ניהול תקין מאת רשם העמותות.

מסמכים אלו יישלחו רק אל:
ממונה סקרים ומחקרים,
לשכת המדען הראשי
המשרד לאיכות הסביבה
כנפי נשרים 5 גבעת שאול, ירושלים 95464

11. הנחיות למילוי "טופס הגשת הצעת מחקר לשנת 2007 'CIRCLE-MED'"

כללי:

יש להקפיד למלא את כל הפרקים בטופס.
אורך התקציר בעברית מוגבל ל- 250 מילים.

מילות מפתח (פרק ח' בהצעת המחקר)

יש לציין את מירב מילות המפתח השייכות לנושא. יש לרשום את המילה המאפיינת ביותר ראשונה, 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%.

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.

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 י"ג 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 להגנת הסביבה.

בפקס: 02-6553752

בטלפון 02-6553755/4

דואר אלקטרוני: rachelye@sviva.gov.il