



### Linking scientists, policy makers and practitioners in the field of biodiversity conservation: an interim report

In March 2010 an international workshop on science-based conservation and conservation-oriented science took place in Israel. The international workshop was aimed at: (i) discussing avenues for global science-based conservation of biodiversity and keys for success; (ii) understanding and examining models of cooperation between science, policy formulation and conservation practice, including modes of operation and terms of communication; (iii) assessing applicability of models to Israel, and (iv) providing a brainstorming opportunity to forge the way forward in establishing long-term connections between conservation science, policy and practice.

The international workshop was attended by leading figures in the field of conservation science from the US, Europe, South Africa, Australia, New Zealand and Israel. The workshop focused on ideas and avenues for developing future generations of conservation specialists by establishing teaching, funding and research programs that will place Israel as a world leader in the fields of biodiversity conservation research, practice and policy.

The workshop was part of a one-year initiative intended to propose platforms and avenues for enhancing science-based conservation and building stronger connections between scientists, practitioners and policy makers in Israel's biodiversity and conservation arena. The working group leading this initiative began its activity in October 2009 with a team of Israelis from a range of academic, governmental and non-governmental organizations attending the DIVERSITAS Open Science Conference entitled 'Biodiversity and Society: Understanding Connections, Adapting to Change'. The conference, which hosted 700 participants from 70 different countries, took place in Cape Town, South Africa. Members of the Israeli working group also attended the National Committees Day, where they learned about a range of successful platforms around the world for tightening the links between scientists, policy makers and practitioners in the areas of biodiversity and conservation.

# SCIENCE-BASED CONSERVATION: ACHIEVEMENTS, GAPS AND CHALLENGES

# פארטנארשאפ און אפגאנג פאר אונזערע ביאָלאָגישע און אקאָנאָמיקע און סאָציאלע מיסטיאן



### דו"ח ביניים של פעילות קבוצת העבודה העוסקת בקשרים שבין מדע, מדיניות ופרקטיקה של שמירת הטבע והמגוון הביולוגי בישראל

בחדש מרס 2010 התקיימה בישראל סדנת עבודה בינלאומית שמטרתה הייתה לדון בדרכים להידוק קשרי העבודה והתקשורת בין מדענים, קובעי מדיניות ואנשי שטח הפועלים בתחום שמירת הטבע והמגוון הביולוגי (biodiversity). הסדנה כללה יום הרצאות פתוח, שעסק בניסיון שהצטבר בעולם בתחום הידוק הקשרים בין מדע, מדיניות ופרקטיקה של שמירת הטבע, המגוון הביולוגי וניהול משאבי הסביבה. את ההרצאות נשאו מדענים ומומחים מובילים ממוסדות אקדמיים, מנפיים ממשלתיים ומארגוני שמירת טבע מרכזיים בעולם. בהרצאות מיום העיון אפשר לצפות בקישור הזה: [http://www.youtube.com/view\\_play\\_list?p=F4B7D36E3779A45D](http://www.youtube.com/view_play_list?p=F4B7D36E3779A45D).

הכנס התקיים במסגרת פעילות מתמשכת של קבוצת עבודה שבה חברים חוקרים מהאקדמיה וממוסדות מחקר ממשלתיים, מקבלי החלטות, אנשי המגזר הציבורי, אנשי שטח ופעילים בארגוני החברה האזרחית העוסקים בתחום שמירת הטבע והמגוון הביולוגי בישראל. מטרת-העל של קבוצת העבודה היא להציע דרכי פעולה שיאפשרו ליצור בישראל קשר רציף ואיכותי לטווח ארוך בין קהילות המדע, קובעי המדיניות והעוסקים בפרקטיקה ובפעילות הסביבתית בתחום המגוון הביולוגי, תוך שיתוף מרב הארגונים ובעלי העניין בישראל העוסקים בתחום. זאת כדי לקדם את הבסיס המדעי של ניהול משאבי הטבע והמגוון הביולוגי בישראל. מטרת נוספת הן ללמוד את תמונת המצב בישראל היום, למפות את הצרכים והפערים בתוך הארגונים השונים וביניהם; להכיר את מגוון הפתרונות, את דרכי הפעולה ואת הפלטפורמות הממומשות במדינות שונות, וכן ליצור קשרים עם ארגונים בעולם בעלי מטרות דומות. פעילות קבוצת העבודה החלה באוקטובר 2009 ותימשך שנה, ובסימה תפורסמה המלצותיה.

באוקטובר 2009 השתתפו נציגי קבוצת העבודה בכנס הבינלאומי השני של ארגון Diversitas (<http://www.diversitas-international.org>) בקייפטאון, דרום אפריקה, שטקס בנושא 'שמירת טבע וחברה: הכנת הקשרים והתאמה לשינויים'. בכנס השתתפו 700 נציגים מ-70 מדינות וארגונים בינלאומיים. למשתתפים הישראליים ניתנה הזדמנות ללמוד על המגמות והמחקרים בתחום המגוון הביולוגי ושמירת הטבע, ושילובם במערכת ניהול משאבי הטבע וקבלת ההחלטות הן ברמת המדינה והן ברמה הבינלאומית.

Diversitas הוא ארגון בינלאומי שמטרתו לשלב מדע בתחום המגוון הביולוגי ושמירת הטבע בהתוויית מדיניות חברתית וסביבתית, תוך הנגשת מחקרים במדעי החיים ובמדעי האנשי המדיניות. חבריו מייצרים ידע מדעי חדש, מעבדים אותו ומעבירים אותו הלאה לטובת שילוב שיקולים של שמירת המגוון הביולוגי בפיתוח בר-קיימא ובקביעת סדרי עדיפויות. הוועדה המדעית של הארגון, שבה חברים מדענים מובילים בעולם, מפתחת תכניות פעולה ומפרסמת תוצאות מאירועי מדע ומדיניות ולוונטיים.

Diversitas שוקד על ארבעה פרויקטים מרכזיים שמטרתם לייצר, לנתח ולהפיץ ידע לכמה שימושים עיקריים, בהם: פיתוח כלים חדשים בחקר המגוון הביולוגי (bioGENESIS); ניטור המגוון הביולוגי (bioDISCOVERY); הרחבת המחקר העוסק בשירותי המערכות האקולוגיות (ecoSERVICES) וכן הנחה של קובעי מדיניות בשילוב שיקולים של שמירת המגוון הביולוגי, בפיתוח בר-קיימא ובהערכת פעולות שימור (bioSUSTAINABILITY). משותפי הכנס דנו גם בפורום הבינלאומי החדש המוצע בנושא המגוון הביולוגי (IPBES - Intergovernmental Panel on Biodiversity and Ecosystem Services), פורום המקביל ל-IPCC (פאנל העונק בשינויי אקלים). מטרת IPBES ליצור צוות בין-ממשלתי שיאפשר תקשורת בין בעלי העניין השונים הקשורים לתחומי המגוון הביולוגי ושירותי המערכת האקולוגית, זאת במסגרת מאמץ בינלאומי למניעת דלדול המגוון הביולוגי ולמען שיקום שירותי המערכת שהוא מספק. סיכום רשמי של הכנס נמצא בקישור: [http://www.diversitas-international.org/?page=diversitas\\_osc2](http://www.diversitas-international.org/?page=diversitas_osc2)

נציגי הקבוצה הישראלית השתתפו גם ב-Diversitas National Committees Day. ביום זה הציגו חברי המשלחות של כמה מדינות, רובם מדענים, פלטפורמות שונות ופתרונות מגוונים לקידום שמירת טבע מבוססת מדע (science-based conservation), והתקיים בו דיון בהצלחות ובקשיים, בדרכים להשגת המטרות, בקשיי המימון, בפערים שבתקשורת בין הפעילים במדינות שונות ובתוכן, ועוד. בין השאר נדונו והוצגו פלטפורמות חדשות שמטרתן לצמצם את הפערים שבין מדענים, קובעי מדיניות ואנשי שטח, כגון המכון הלאומי למגוון הביולוגי בדרום אפריקה South African National Biodiversity Institute (SANBI), הקרן לחקר המגוון הביולוגי בצרפת Foundation pour la Recherche sur la Biodiversité, וכן התארגנויות דומות בארה"ב, באנגליה, בקוסטה ריקה, בפיליפינים, בבלניה ועוד.

<http://www.sanbi.org>  
<http://www.fondationbiodiversite.fr>

בהמשך לכנס הבינלאומי ערכה קבוצת העבודה מפגשים חודשיים שבהם דנו ביתר פירוט בפעילות הקיימת בישראל ובפערים המרכזיים בתחום. כמו כן הוזמנו לישראל תשעה מומחים בינלאומיים לסדנת עבודה, שהתקיימה ברמת הנידב בחודש מרס 2010.

## שחקנים מרכזיים בעיצוב שמירת הטבע והמגוון הביולוגי

מדענים Scientists	מעצבי מדיניות Policy makers
הציבור הרחב General public	מנהלי ואנשי שטח Practitioners
בעלי עניין Stakeholders/Interest groups	הקהילייה הסביבתית Environmental Community

## שימור המגוון הביולוגי Biodiversity Conservation



חברת זו הודפסה על נייר ממוחזר מסוג shiro

## המסדנה הבינלאומית שהתקיימה בישראל ומפעילות קבוצת העבודה עד כה עולות כמה נקודות חשובות, ובהן:

- ישנם קווי דמיון רבים בקשיים שבהם נתקלים במקומות שונים בעולם בנוגע לפערים בין מדענים לקובעי מדיניות ואנשי שטח, ולכן אפשר ללמוד מהניסיון במקומות אחרים בעולם.
- קיימים מודלים ופלטפורמות מגוונים במדינות שונות בעולם, שמטרתם לקשור בין השחקנים במשולש (המדענים, מעצבי המדיניות ואנשי השטח בתחום שמירת המגוון הביולוגי). רובם מקבלים תמיכה וניבוי מממשלתיים ולחלקם סמכויות רשמיות, כגון היכולת לייעץ בנושאי מדיניות.
- חשוב שגופי מימון ממשלתיים ופרטיים יתבוננו מעקפים וכספים לפעילות בין-ארגונית משותפת שתאפשר למדענים, למעצבי מדיניות ולאנשי שטח לעבוד יחד, לחצות גבולות ארגוניים ולהוביל ליישומן של המלצות פרקטיות משותפות.
- מומלץ שמוסדות אקדמיים יבנו מנגנונים לתגמול של מדענים העוסקים בשמירת טבע ועובדים עם מעצבי מדיניות ואנשי שטח. במקביל, יש לבנות מסגרות המאפשרות לאנשי המגור הציבורי להיחשף יותר למידע ולידע המדעי בתחום זה ולקבל על כך קרדיט.
- יש צורך לבנות בישראל סגל של אנשים בעלי הכשרה מדעית בנושא שמירת הטבע והמגוון הביולוגי (כולל הכשרה בין-תחומית במדעי הטבע ומדעי החברה), שיוכלו להיות בנ-שיח בשפת המדע, בשפת מקבלי ההחלטות וקובעי המדיניות ובשפת אנשי השטח.
- מרבית ארגוני הסביבה בישראל חסרים מדענים העוסקים במחקר פעיל באקולוגיה, במגוון ביולוגי, בשירותי מערכת ובמדעי שמירת הטבע, וכן חסרים מומחים בנושאים משיקים. חשוב לשקול כיצד יהיה אפשר, בעתיד הקרוב, לשלב במערך המקצועי של הארגונים מדענים המתמחים בתחומים אלו.

- רצוי להרחיב את מעגל העוסקים בתחום המומחיות שצמח לאחרונה בעולם ונקרא knowledge brokers. אלו אנשים שתפקידם לקשור בין מדענים למעצבי מדיניות ואנשי שטח ברמה יומיומית, הכוללים למשל יועצים לענייני מדע ומדיניות בתחום וכתבי מדע בעיתונות המקצועית הרחבה המתמחים בתחומים אלו.

- חשוב ליצור הזדמנויות למפגשים בין מדענים בשלבים שונים של הקריירה האקדמית שלהם ובין מקבלי החלטות, אנשי שטח ועובדי ציבור. אלו כוללים הן מפגשים ממוסדים והן מפגשים בלתי פורמליים, שיאפשרו ליצור קשרים בינאישיים על בסיס ענין משותף.

- רצוי להפנות יותר אנרגיה לעבודה משותפת, לחיפוש השווה ולתיאום בין הארגונים השונים העוסקים בתחום, ולנתב פחות אנרגיה לויכוחים מתמשכים על הפרטים ועל הבדלים היסטוריים בין הארגונים בנישות, וזאת כדי למנוע בזבוז משאבים, שממילא מועטים בתחום.

- האיומים על המגוון הביולוגי העשיר והייחודי של ישראל הולכים ומתעצמים. על בסיס הידע שמצטבר בפעילות קבוצת העבודה הישראלית יהיה אפשר להציע תכנית שמטרתה חיבור טוב יותר בין הגורמים העוסקים במחקר, במדיניות ובביצוע בתחום שמירת הטבע והמגוון הביולוגי.

## קבוצת העבודה תפיץ את תוצאות פעילותה ואת מסקנותיה המפורטות בסוף שנת 2010.

הארגונים שאליהם משתייכים חברי קבוצת העבודה:

האוניברסיטה העברית בירושלים; אוניברסיטת תל אביב (קמפוס טבע); מכון וולקני; הטכניון; האגודה הישראלית לאקולוגיה ומדעי הסביבה; המאר"ג; המשרד להגנת הסביבה; רשות הטבע והגנים; קרן קיימת לישראל; החברה להגנת הטבע; אדם, טבע ודין.



**ליצירת קשר:**  
 ד"ר סליט קרק, המעבדה לחקר המגוון הביולוגי, המחלקה לאקולוגיה, סיסטמטיקה ואקולוגיה, האוניברסיטה העברית בירושלים.  
**דואר אלקטרוני:** [salit.kark@gmail.com](mailto:salit.kark@gmail.com)  
[sciencebased.conservaion2@gmail.com](mailto:sciencebased.conservaion2@gmail.com)  
**לצוות החשיבה והקבלה בברכה, המעניינים מתמנים לשלוח זמל:**  
 אתר פעילות קבוצת העבודה והכנס הבינלאומי שהתקיים בישראל במרס 2010 (כולל רשימת מפורטת של חברי קבוצת העבודה ושל משתתפי הכנס): <http://tiny.cc/4uca7Q>

Several topics and interim recommendations have arisen from the working group activity and from the international workshops:

- There are many similarities in the difficulties and challenges faced around the world in closing the gaps between scientists, decision makers and practitioners. Therefore, we should learn from the experience accumulated elsewhere.
- There is a range of platforms and models aimed at linking these major players, most of which receive governmental support and some of which have the mandate to provide policy advice.
- It is important to direct funds to inter-organizational activities that encourage scientists, policy makers and practitioners to work together.
- It is recommended that academic institutions build systems to accredit and reward academics that work with policy makers and practitioners in practical conservation.
- There is need to develop a cadre of people in Israel with interdisciplinary training that can understand and converse in multiple 'languages', including science, policy and practice.
- Ways should be found to extend and strengthen the scientific staff of the organizations that deal with conservation in Israel.
- More energy should be directed towards collaboration and maximizing the returns from the limited budgets rather than emphasizing the historical differences between organizations dealing with biodiversity conservation.
- Israel's rich biodiversity is currently under escalating threat. On the basis of the knowledge generated by the working group activity, it will be possible to develop avenues to promote and encourage those working in science, policy and practice links in the crucial area of biodiversity conservation.

The working group will publish its recommendations at the end of 2010.

For more information contact Dr. Salit Kark ([salit.kark@gmail.com](mailto:salit.kark@gmail.com); [sciencebased.conservaion2@gmail.com](mailto:sciencebased.conservaion2@gmail.com))

Information about the workshop and initiative is available at: [http://biodiversity-group.huji.ac.il/SalitKark/sciencebasedconservation\\_workshop.html](http://biodiversity-group.huji.ac.il/SalitKark/sciencebasedconservation_workshop.html)

You Tube films of keynote talks from the workshop: [http://www.youtube.com/view\\_play\\_list?p=F4B7D36E3779A45D](http://www.youtube.com/view_play_list?p=F4B7D36E3779A45D)