

מוגש ל'רמת הנדיב'.

דו"ח סופי שלב א': המרחב הנדיב כמרחב בר-קיימא

מגישים:

חוקרים ראשיים: ד"ר אדר' דלית שך-פינסלי, פרופסור אדר' שמאי אסיף, ד"ר דניאל אורנשטיין
עוזרי הוראה: עו"ד תליה שלום, אינה קפלן, סמיון פולינוב

הטכניון מכון טכנולוגי לישראל
הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים
המרכז לחקר העיר והאזור ע"ש קלצניק

תאריך: אפריל 2015

ד"ר דניאל אורנשטיין
dorenste@tx.technion.ac.il

טלפון: 04-8294070

ד"ר אדר' דלית שך-פינסלי
dalitsp@tx.technion.ac.il

טלפון: 0544-377408

פרופסור אדר' שמאי אסיף
shamayas@tx.technion.ac.il

טלפון 03-5600922

תוכן עניינים

תקציר

1. הקדמה

- 1.1 תיאור כללי של המחקר
- 1.2 מדוע מרחב בר-קיימא?
- 1.3 מטרת המחקר, שאלת המחקר והשערת המחקר
- 1.4 מתודולוגיה: מודלים של מרחבים בני-קיימא, מיפוי וניתוח

2. מודלים לפיתוח מרחב בר-קיימא

- 2.1 בחירה וסווג מודלים להקמה של מרחבים בני-קיימא
- 2.2 פירוט המודלים
- 2.3 מקרי בוחן בארץ ושימוש במודלים שונים
- 2.4 מסקנות ותובנות

3. סקר ושאלונים

- 3.1 בניית השאלון
- 3.2 הצגת נתונים
- 3.3 מסקנות ותובנות

4. קביעת התחום הגיאוגרפי של המרחב הנדיב - מיפוי וניתוח המרחב

- 4.1 שיקולים לתחום המרחב
- 4.2 מיפוי וניתוח נתונים
- 4.3 מסקנות ותובנות

5. דיון ומסקנות ביניים – רמת הנדיב כגוף מאפשר ומקדם פעילויות במרחב

6. הצעדים הבאים

7. ביבליוגרפיה

8. נספחים:

- מבנה שאלון
- טבלת מודלים

1. הקדמה

1.1 תיאור כללי של המחקר

המרחב הרב-גוני בין הכרמל לשומרון שבו מרוכזות רבות ממושבות הברון, הוא בעל ערכי טבע, נוף ומרקם חברתי עשירים וייחודיים. בחינה היסטורית ראשונית מראה שערכים חשובים אלה עמדו בבסיסן של החלטות רבות של דורות אחדים ממפעלי ההתיישבות, ובראשן הפעילות של הברון רוטשילד. הכרה זו הביאה גם להקמתה של רמת הנדיב בלב המרחב בין הכרמל לשומרון. רמת הנדיב הפכה במשך השנים למעבדה חיה של קיימות ארץ ישראלית וממשיכה להוות מוקד לפיתוח ושילובים בין אדם וסביבה. לתפיסה זו שורשים ברורים במורשת ההתיישבות, החקלאות וטיפול הטבע והסביבה של המרחב. **ההשערה הבסיסית של מחקר זה היא שבמרחב בין הכרמל לשומרון, שרמת הנדיב בליבו, אשר ייקרא, לשם הקיצור, "המרחב הנדיב", ישנו פוטנציאל להפוך למרחב בר-קיימא, על משמעויותיו המורכבות.**

המטרה העומדת בבסיס המחקר היא **לפתח, עבור המרחב הנדיב, מודל מקיים חדש ומותאם** ואף להפעילו הלכה למעשה. הכוונה- לבחון אפשרות לפתח תהליך חברתי-כלכלי-סביבתי בר קיימא, בו שותפים בעלי העניין החיים, מעורבים ופועלים במרחב, ושילובה של רמת הנדיב בתוך מרקם החיים וסביבת החיים של המרחב הנדיב. כל אלה, במגמה לפעול בהמשך ליישומם.

שלב א' של המחקר בחן **מודלים שונים לפיתוח אזורים בני קיימא שיושמו בעולם או בארץ - ובחינת התאמתם למרחב הנדיב. במקביל בחן המחקר כיצד תופסים התושבים ובעלי העניין את המרחב ואת מקומה של רמת הנדיב בתוכו. בדרך זו ומתוך הסקרים והראיונות נבחנו אפשרויות שונות לתחימת המרחב וההיבטים השונים של קביעת הגבולות למרחב.**

כן נבחנה בשלב זה של המחקר רמת הקונצנזוס לגבי התאמתה ויכולתה של רמת הנדיב לשמש כגוף המתאם בין בעלי העניין במרחב והמניע את המהלך לקידומו כמרחב בר קיימא, לאור פעילותה הענפה של רמת הנדיב מזה שנים לשימור ולתיעוד המרחב ולסיפור סיפורו החברתי, הכלכלי והסביבתי המרתק, ולאור מטרת המחקר השואפת לביסוסו של המרחב הנדיב כולו כמרחב בר-קיימא.

1.2 מדוע מרחב בר-קיימא?

הצורך באיזון דינאמי ולאורך זמן בין מרכיבי הכלכלה, החברה והסביבה במרחב אזורי נתון, עומד בבסיס המונח בר קיימא. המונח בר קיימא זוכה בשנים האחרונות לביקורת רבה בגלל פרשנויותיו הרבות והשימוש הנרחב והבלתי ממוקד שנעשה בו. הטענה העיקרית היא שהוא מטשטש יותר מאשר מבחין וממשיג (תימוכין) ותפוצתו הרחבה שחקה את משמעויותיו המקוריות ועלולה להזיק ליישום מטרותיו. עם זאת, האיזון בין יעדים כלכליים, חברתיים וסביבתיים והדאגה המשולבת לדור הזה ולדורות הבאים ובעיקר מרכיבי הסינרגיה המובנים במושג בר קיימא - הם כיוונים חשובים וחדשניים אשר עומדים בבסיס התפיסה ומזוהים עימה. על כן, דווקא השימוש במונח שגור ובעל תפוצה רחבה עשוי להעביר היטב את המסרים הבסיסיים ולתרום להשגת מטרות המחקר.

בהקשר זה הדגש מושם על השילוב המקובל פחות, בין "מרחב" ל"בר-קיימא". שילוב זה מאפיין ומתייג את המרחב כולו כמרחב מאזן ומשלב באורח דינאמי בין תחומים שונים, בין אופקי זמן שונים ובין פיתוח לשימור.

המחקר בתחומי המרחב פועל זה שנים כדי לחולל את הידע הנדרש ליצירת איזון בין מרכיבי הסביבה, הכלכלה, החברה והמורשת. כאלה, למשל, הם המחקרים של רשת המחקר האקולוגית לטווח הארוך (Haberl, et al. 2006; Stoll-Kleeman et al. 2008). חלק ניכר מהמחקר עוסק בשילוב של בעלי העניין (stakeholders) וכן בהטמעת התהליכים האקולוגיים המאזנים במערכות החינוך, התכנון והניהול (Chmielewski, T.J., 2007, Schultz et al., 2010). מחקרים אלה בוחנים את תרבותם ואת יחסם והתנהלותם הסביבתית של תושבים ובעלי עניין אחרים כמרכיבים בסיסיים של מרחב בר קיימא.

1.3 מטרת המחקר, שאלת המחקר והשערת המחקר

מטרתו העיקרית של המחקר הינה איתור של מודל מתאים או גיבושו מתוך ניסיון מצטבר במודלים קיימים, המתאימים לניהול ותכנון המרחב הנדיב כמרחב בר קיימא במגמה ליישמו בהמשך, הלכה למעשה. בנוסף, בחינת תפקידה של רמת הנדיב כליבו של המרחב הנדיב ואת הדרכים לפתחה ולבססה ככזה.

בבסיסו של המחקר עומדות מספר השערות ושאלות:

השערות המחקר:

- i. למרחב הנדיב פוטנציאל להפוך למרחב בר-קיימא, על משמעויותיו המורכבות.
- ii. מודלים שונים של מרחבים בני-קיימא יכולים לשמש, במידה רבה, פרשנות עכשווית של תפישות שהובילו את מפעלי ההתיישבות והפיתוח בישראל וגם את שורשי הקונפליקטים המלווים אותם.
- iii. מודל מותאם למקום ולזמן הכולל מרכיבי מורשת ושיתוף הוא בסיס מוצק שיאפשר להשיא באורח יעיל יעדים קהילתיים, סביבתיים וכלכליים במרחב הנדיב ולהפכו למרחב בר קיימא.

על בסיס השערות אלו הוצבו במחקר שש שאלות, מהן תיאורטיות ומהן מעשיות:

שאלות המחקר:

1. מהם המודלים הקיימים כיום בעולם לתכנון וניהול מרחבים בני-קיימא?
2. באיזו מידה אכן קיים מודל אפקטיבי המשלב בין המודלים העכשוויים של מרחבים בני-קיימא לבין מורשת ההתיישבות?
3. מהי מידת ההתאמה של כל אחד מהמודלים, או שילוב חלקים ממספר מודלים, להפעלה במרחב הנדיב?
4. מיהם בעלי העניין שיכולים להשתלב בהפיכת המרחב הנדיב למרחב בר קיימא?
5. כיצד ייווצר שיתוף פעולה פורה ואפקטיבי עם הציבור בפיתוח ובהפעלה של מודל בר-קיימא המתאים למרחב הנדיב, שרמת הנדיב בלבו.
6. מהי מידת רגישותו של המודל החדש שיגובש לאפיון החברתי/כלכלי של הקבוצות השונות במרחב הנדיב וסביבתו, ולמבנה המוניציפאלי של הרשויות השונות בתוכה? כיצד יותאם המודל שמתגבש לכל אחת מהקבוצות והארגונים.

1.4 מתודולוגיה

כדי להגיע להחלטה כיצד לפתח את המרחב העוטף את רמת הנדיב כמרחב בר-קיימא נבנתה מתודולוגיה שבמסגרתה נבחנו השאלות הבאות: איזה מודל מתאים לפיתוח המרחב, מיהם בעלי העניין וכיצד הם תופסים את המרחב, ומהם גבולות המרחב. בראש ובראשונה יש להגדיר מהו המרחב שאנו עוסקים בו: כנקודת מוצא הוגדר

מרחב הנחזה כבעל פוטנציאל לפיתוח כמרחב בר-קיימא הכולל את אזור צפון השומרון חוטם הכרמל ודרום הכרמל, ובלבד רמת הנדיב. אמנם מרחב זה מפוצל כיום מבחינה מוניציפלית בין רשויות רבות אך מבחינת היסטורית הוא מהווה אגן החובק מפעלי התיישבות בעלי מורשת משותפת ושטחים פתוחים בעלי ערכיות נופית ואקולוגית ייחודית הנתונים ללחצי פיתוח גוברים. בשלב ראשוני זה של המחקר נבחנו נקודת המוצא המרחבית ואופן קביעת הגבולות הרצוי לשם הגשמת מטרת המחקר ונבנים הכלים והמדדים להערכת חלופות לפיתוח מודל ההפעלה של המרחב הנדיב כמרחב בר קיימא.

לכן, המחקר חולק לשלושה מסלולים עיקריים:

(1) ניתוח מקיף של מסגרות קיימות, טיפולוגיות ומודלים, של פיתוח וניהול מרחבים בני-קיימא במספר קני מידה – כדי לענות על השאלה איזה מודל הוא המתאים ביותר להשמה באזור המרחב הנדיב ערכו בחינה, ניתוח והערכה השוואתית של מגוון רחב של טיפולוגיות ומודלים לניהול ותכנון מרחבים בני קיימא בארץ בעולם המתייחסים למרחבים ברי-קיימא ברמות שונות. הניתוח בחן את המודלים בכללותם וכן את המרכיבים שלהם מתוך הבנה שתתכן הרכבת מודל חדש ומותאם ליישום במרחב הנדיב, על בסיס מרכיבים של מודלים קיימים ולא דווקא אימוץ מלא של אחד המודלים

(2) מיפוי בעלי העניין ובחינת הקשר של הקהילה השותפה למרחב – מיפוי זה נחלק לשני חלקים עיקריים. מיפוי בעלי העניין נערך ע"י חברת קומיוניטי אשר מיפתה את פוטנציאל בעלי העניין שיכולים להיות שותפים לבניית המודל ליישום וראיינה אותם (ראה דו"ח נלווה). בנוסף, פותח שאלון לבחון את האופן בו תופסים התושבים שמתגוררים במרחב שהוגדר כאזור, את חייהם באזור, את המרחב עצמו, את תפקידה של רמת הנדיב בו, את מידת פתיחותם ומוכנותם לשתף פעולה עם ניהול המרחב על פי גישת הקיימות, וכן כדי להבין את הקשר בין הקהילות השונות באזור. בחינה זו נערכה בעזרת התשובות לשאלונים שהתקבלו ממגוון תושבים במרחב.

(3) קביעת גבולות המרחב – אחד הנושאים החשובים הוא הגדרת גבולות המרחב לפיתוח כמרחב בר-קיימא. תחומי המרחב נקבעו בעזרת תפיסת התושבים שעלתה מניתוח השאלונים וכן מהראיונות שנערכו לבעלי העניין. תפיסת התושבים נמדדה בעזרת מפת האזור שצורפה לשאלונים עליה ענו הנשאלים ותוצריה הוערכו ונמדדו בעזרת כלי ה-GIS. הנתונים שהתקבלו נותחו ונלמדו ומשמשים בסיס להגדרה של גבולות המרחב כמרחב בר-קיימא. המחקר תרם להרחבת בסיס נתוני ה-GIS העשיר של רמת הנדיב כתוצאה מתשואו התושבים שנותחו בניתוח איכותני וכמותני.

מרכיבים אלה מהווים את הבסיס לאימוץ/פיתוח המודל המותאם למרחב הנדיב וליישום מטרותיו בשלב ב' של המחקר: פיתוח המודל - פעילות משתפת חברתית/תרבותית/כלכלית/סביבתית שבמהלכה ובאמצעותה יגובש המודל המתאים ביותר למרחב הנדיב ולמטרותיו, ויישום - גיבוש תכנית פעולה ליישום המחקר.

מחקר זה מחפש אחר התפיסה והמודל המתאימים ביותר (או לפתח כאלה) למרחב הנדיב ופונה אל חזית הידע הקיים בנושא. עם זאת, מעוגן ניסיון זה גם במורשת המקומית ובהשערה כי תפיסת העולם המקיימת עמדה בבסיס תפיסות ההתיישבות הפיתוח והשימור ששמשו את מקימי ההתיישבות ותושבי המרחב לדורותיהם. השערה זו גורסת כי תפיסות אלה היו, במידה רבה, הבסיס להצלחת מפעל ההתיישבות בישראל ולאכיות רבות של נופי ארצנו, והם בסיס ראוי להמשך קיומו וקיימותו. על פי ההשערה, יש למורשת כוח יוצר משמעותי בהשגת מטרת המחקר ובמאמץ להפוך את המרחב הנדיב למרחב בר קיימא.

2. מודלים לפיתוח מרחב בר-קיימא

2. Models for Sustainability – International Experience

2.1. Introduction

Since the publication of the Brundtland Report and the first Earth Summit, communities have been experimenting with policy and planning to realize comprehensive sustainability principles and goals. These efforts now have a rich international history spanning at least 40 years and a broad diversity of countries, regions and communities. In this section, we summarize those efforts and experiences, with a particular emphasis on relevancy to development and ecological conservation in the Bekat HaNadiv region. Sifting through the mass of approaches and applications required the establishment of a hierarchical taxonomic system to organize the sheer amount and diversity of efforts; we present this effort here.

In the following section, sustainability examples are categorized as follows:

- **Typologies:** The most general level of classification, typologies group sustainability efforts into broad categories of theoretical and practical approaches. Similarities within typologies can be with regard to focal object of management, philosophical approach, disciplinary approach or other similarities.
- **Models:** Models group together sustainability efforts under the umbrella of specific managerial, planning or policy guidelines. Models, as compared to typologies, have very specific operating instructions that reflect the approach.
- **Case studies:** Case studies are geographically specific examples of implementation of sustainability projects on the ground. They can be described through their periods of implementation and experience with their application can be studied. There is one case study provided per typology.

In general terms, we find that all of the sustainability initiatives studies in this project can be defined in terms of four different axes:

- Top-down versus bottom-up initiative
- Ecological focus versus socio-economic focus (alternatively, starting with ecological priorities and looking to reform social systems, or working with social systems to meet multiple goals, of with ecological goals are only a part).
- Subject-specific approach versus holistic systems approach
- Geographic scale of approach (regional to local)

We will return to these organizational axes at the conclusion of the section:

2.2 Methodology

The literature review relied on academic literature and particularly on peer-reviewed academic publications. Data obtained from the academic literature was supplemented by information from official web sites of various organizations when details regarding specific case studies were needed. This review includes 76 articles, 17 official reports and 10 working papers.

The first stage of research relied on a search for generalized concepts such as sustainable regional development, sustainable spatial planning, ecoregions, sustainable urbanism, ecotourism and environmental landscapes. Key words referring to specific models or example of implementation of sustainability projects were used to address topics of relevance, such as LTSER, Biosphere Reserves, Local Agenda 21, Compactness and Eco city.

The second stage of review relied on more specific terms and key words as derived from the first stage of the research. At this point, the various concepts, models and case studies were organized into general class types according to their disciplinary approach, scale, focal subject and goals (see the organizational axes above). These included community based natural resource management, multi tenure connectivity initiatives, New Urbanism, Eco-Agricultural landscapes, Eco-Tourism, Agri-Tourism and watershed initiatives.

At the third stage of the review, specific parameters were addressed for each class of sustainability initiative, including origin, scope, conceptual framework, objectives, partners, indicators of success, and challenges and critique.

It is important to note that several of the overarching categories presented in the study are based on categories proposed in the academic literature. These categories include multi tenure connectivity reserves (Fitzsimons et al. 2003, 2009), community based natural resource management (Kearney et al. 2000; Kellert et al. 2000), New Urbanism (Bohl, 2000) and Eco-Tourism (Weaver, 2001). The models under the category of sustainable cultivation practices were aggregated based on common features.

A section in each class is dedicated to highlighting the relevance of the given class of sustainability initiatives Ramat HaNadiv. This section integrates insights based on discussions with Ramat HaNadiv staff, documented background on Ramat HaNadiv and preliminary results of public survey and interviews conducted among the study area residents within the framework of the current research.

2.3 Classes, models and case studies of sustainability initiatives

Community Based Natural Systems Management – CBNRM

Overview and objectives: Community-Based Natural Systems Management is designed as a mechanism to address both environmental and socioeconomic goals and to balance the exploitation and conservation of valued ecosystem components. They address critical issues related to the **access and control over commons resources by local and nonlocal actors** based on the assumption that communities and community-based organizations closely connected to natural resources are most likely to foster sustainable resource use and possess the knowledge required to do so. As such, they require a degree of devolution of decision-making power and authority to communities and community-based organizations which are directly affected by resource use. CBNRM approaches are appealing because they link the many levels of authority and diversity of conflicting parties

Origin Evolved in early 1970s as a response to the limitations of previous top-down technocratic resource management approaches.

Scope National - Mainly developing countries, though recently in recently developed countries.

Fields of action

- Forestry
- Marine and Wetland Resource Management
- Grazing
- Land Cultivation
- Wildlife Protection
- Ecotourism

Activities

- Devolution of authority, adaptive leadership and participatory governance
- Building social capital and collaborative partnerships
- Developing knowledge-based resources, communication and information dissemination
- Monitoring, feedback and accountability
- Conflict resolution
- Formation of learning communities; public land trusts and land ownership rights to local communities

Partners Collaboration of actors from local communities, governmental, non-governmental, global governance and experts in variety of disciplines.

Funding See specific cases

Success

- Creation of multi-level community dialogues, mobilized and involved communities
- Increased revenues from resources
- Effective long term resource management
- Restoration of degraded ecosystems (afforestation; fish stocks; water, soil, etc.)

- Challenges / critique**
- Lack of trust (Local communities aren't competent; 'Scientific management' is often used to justify continued central control over valuable resources; conflicts unresolved and demand arbitration)
 - A persistent gap between conservation and creation of sustainable livelihood alternatives to the local communities
 - Questionable ecological outcomes (It does not result in maximum conservation of biodiversity)
 - Failure to stimulate interest within and maintaining engagement of local communities; Failure to adopt the bottom-up, participatory approach.
 - Lack of harmonization and coordination in actions of various partners
 - Lack of enforcement of policies

- Lessons learned**
- **Size:** mechanisms and structures must be put in place to accommodate small-scale community-oriented initiatives but scaling up successful activities is important to expand the scope of benefits.
 - **Information systems:** reliable, timely and accessible information is critical.
 - **Accounting:** Revenues from natural resources must offset all costs associated with a program.
 - **Engagement:** The target communities must be interested and willing to participate.
 - **Flexibility:** Approaches to natural resource management require flexibility and long-term efforts (at present, international institutions favor the short term approaches with pre-determined outputs and schedules).

Insights for Ramat HaNadiv *The models and case studies emphasize the crucial role for effective facilitation in order to incorporate diverse stakeholder needs regarding usage of common resources and space. The international CBNRM experience offers a plethora of approaches and methods for conflict resolution, democratic stakeholder participation and community planning and governance.*

Case Study: Atlantic Coastal Action Program (Canada); <http://www.acapcb.ns.ca/>

Atlantic Coastal Action Program (ACAP) was established by Environment Canada in 1991 and it is a community-based initiative to restore and sustain watersheds and their adjacent coastal areas. It exemplifies collaborative multi stakeholder process and long term community engagement mechanisms. The community-based approach of ACAP, which includes fourteen community organizations in the four Atlantic Provinces, provides a governance framework which allows the public to have more meaningful involvement in decision making and program delivery. It involves all sectors (governments, industry, academia, communities) working together towards a common vision of sustainability and has proven to be an economically viable program that produces net benefits for local and national governments in the form of employment, tax revenue and income.¹

¹ Kearney, J., Berkes, F., Charles, A., Pinkerton, E., & Wiber, M. (2007). The role of participatory governance and community-based management in integrated coastal and ocean management in Canada. *Coastal Management*, 35(1).

Multi-Tenure Connectivity and Conservation Initiatives

Overview and objectives: Multi-Tenure Connectivity and Conservation Initiatives represent an integrated approach to **nature conservation at the landscape scale that incorporates both public and private lands managed holistically for biological conservation**. They focus on biodiversity conservation and the integrity of ecosystems in areas subject to human use and development. The objectives of such initiatives are foremost in the ecological realm, but with the realization that such objectives cannot be met in the absence of assuring socio-economic sustainability of human communities. The initiatives seek to protect, maintain and restore native habitats and ecosystems and their critical processes and functions, to promote the resilience of the landscape in light of natural and anthropogenic pressures, and to support the global and regional movement of species. Central to meeting these objectives, initiatives implement research and monitoring, initiate community participation in conservation efforts, and support multiple land uses, such as farming and forestry alongside conservation.

Models	<i>Biosphere Reserve · Biolink Zones · National Wildlife Corridors (Australia) · Conservation Management Networks · Ecoregions</i>
Origin	UNESCO 1974 and later developments
Scope	Various spatial scales, from cross continental ‘wildlife corridors’ to regional conservation management networks. A large spatial scale is considered crucial for assuring best ecological results.
Fields of action	<ul style="list-style-type: none">• Biodiversity conservation• Protection of natural areas
Activities	<ul style="list-style-type: none">• Monitoring consequences of human driven modification and management interventions• Public outreach• Monitoring the biotic and abiotic ecosystem conditions• Spatial zoning of vulnerable areas• Land purchase for conservation• Creating and promoting sustainable livelihoods and land use management practices
Partners	Government representatives industry sector; tourism sector; indigenous people councils; land trusts; conservation foundation; schools and universities; private individuals and concerned public figures. Governance patterns range from top down approaches initiated by government to non-government organization initiated networks, to a mix of both.
Funding	Government, philanthropic and corporate funding to varying extents
Success	<ul style="list-style-type: none">• Prevention of biodiversity loss and ecosystem degradation• Provision of sustainable development opportunities, providing livelihoods to local communities.• Afforestation• Preservation of traditional skills and knowledge• Increasing awareness regarding ecological conservation issues• Development of prototypes for interdisciplinary research

- Challenges / critique**
- A lack of resources and time for proper management, inadequate quality control
 - Difficulty to coordinate all the parties, no real community involvement (top-down planning), lack of agreement regarding assessment due to multiple stakeholder perspectives
 - Questionable ecological successes; development-conservation conflicts results in a lose-lose situation; size inadequate – too large to monitor and enforce, too small to be ecologically relevant; threatens the “purity” of the current protected area system
 - Considerable variation in results between sites; large gaps in concept and implementation (for Biosphere Reserves)
- Lessons learned**
- Crucial to develop a shared vision that describes a desired future in collaboration with all stakeholders
 - Approaches must be tailored to diverse landscapes and stakeholders
 - Social and economic networks are critical elements of success
 - Ongoing institutional support is likely to be required for maintaining networks in the longer term
 - Governance mechanisms must be flexible and adaptive to changes in knowledge and context
- Insights to Ramat-HaNadiv**
- Most multi-tenure connectivity initiatives evolve around exciting parks, reserves and protected areas. Ramat HaNadiv is characterized by its nature park, biodiversity preservation efforts, research and monitoring and environmental education. Thus, Ramat HaNadiv could assume a key function within a multi-tenure reserve network by facilitating communication, research, information exchange and management activities of relevant land management and planning agencies.*

Case Study: The Entlebuch Biosphere Reserve;

<http://www.unesco.org/mabdb/br/brdir/directory/biores.asp?code=SWI+02&mode=all>

The Entlebuch Biosphere Reserve is a mountain-highland ecosystem located at the foot of the Alps in central Switzerland. With a population of 17,000, the biosphere was initiated by the local community. The establishment process was highly participative, with public meetings in the eight affected communities, who approved the initiative with a vast majority. The residents aim to promote regional products, cultivation of natural resources (grass, wood, and landscape) and develop ecotourism. Success of each aspect of the project and its implementation is monitored using indicators for ecotourism, agriculture and forestry. The reserve developed a product label ‘Echt Entlebuch’ for identifying the high quality products (e.g. cheese, ham) manufactured within the reserve.² These products were recognized and awarded by the Swiss National Tourist office. Likewise, more than 300 local restaurateurs were given the ‘Gastropartner label,’ awarded by the reserve management, which recognizes that the establishment has partnered with the Entlebuch Biosphere Reserve and is utilizing its products. Research and monitoring in the reserve includes: measurement of air quality and climate indicators; tracking water consumption patterns and measuring quality; studying and monitoring natural hazards (e.g. landslides); monitoring traffic noise; mapping of alluvial zones; biodiversity inventories and more.

² Coetzer, K. L., Witkowski, E. T., & Erasmus, B. F. (2014). Reviewing Biosphere Reserves globally: effective conservation action or bureaucratic label? *Biological Reviews*, 89(1), 82-104.

Sustainable Cultivation Initiatives

Overview and objectives: Sustainable Cultivation Initiatives focus on **protecting rural communities and agricultural production within the context of ecological conservation and protection of biodiversity.** These initiatives explicitly recognize the economic and ecological relationships and mutual interdependence between human wellbeing, agriculture, biodiversity and ecosystem services. The initiatives are based on the understanding that protection of natural areas are essential in order to ensure critical habitat for vulnerable species, maintain water sources and provide cultural services. The initiatives aim to maximize the ecological, economic and social synergies in rural communities by promoting them as localized small-scale stewards of biodiversity, while maintaining agricultural income and lifestyle.

Models

Ecoagriculture Landscapes - Tree Based Ecosystem Approach (TBEA)

Origin

Terre De Lien, a predecessor of the typology (see below) was developed in France in 2003; TBEA and Ecoagriculture developed in parallel to the ecosystem services conceptual framework

Scope

National to local (embodies a defined agricultural community that may or may not be geographically contiguous)

Fields of action

- Waste management
- Resource management
- Enhancing ecosystem resilience (soil and water conservation)
- Rural heritage and livelihoods
- Food security
- Sustainable food systems (cultivation; distribution; transportation; consumption)
- Biodiversity conservation

Activities

- Community based agriculture
- Sustainable food production techniques – development and training
- Farmer markets
- Land trusts
- Incorporating trees in agricultural production (agroforestry; agro-silvo-pastoralism)

Partners

Local municipalities; food industry; organic farmers unions; individual farmers; local and international NGOs; schools

Funding

See case study

Success

- Preservation of farm land for sustainable cultivation
- Increased employment
- Preservation and regeneration of ecosystems

- Increase in farmers' revenue (forests; rivers; grasslands; soil)
 - Community non-monetary benefits from use and non-use values of biodiversity
 - Constructive and dynamic public debate on organic agriculture; short-supply chains and green belts
- Challenges / critique**
- Critical knowledge gaps including Inadequate methods for evaluation impacts on biodiversity (e.g. targeting regional or global diversity, assessing the significance of an individual member of a species; dealing with biodiversity that threatens agricultural production)
 - Inadequate food production
 - Miniscule level of international and national public investment in research
 - Lack of rigorous data and analysis about impacts of eco-agricultural practices and potential is a key constraint to increased investment and policy support
 - Challenge to manage the capital effectively
 - Challenge to cover operational costs

Lessons learned Multi-stakeholder, multi-sectoral collaboration is crucial. Methodologies were developed to assist the planning and governance process, including such components as landscape 'visioning', 'scenario-building', participatory landscape modelling, community biodiversity assessments and guidelines for 'adaptive collaborative management'

Insights relevant to Ramat-Hanadiv *Residents of the Ramat HaNadiv region indicate strong interest in retaining the rural character of the region and supporting agriculture as an economic and cultural way of life. The region also features unique agricultural products, including wine, cheese and produce. Sustainable Cultivation Initiatives offer a framework to address the region's strong appreciation of its rural heritage and agricultural landscapes, the demand for local markets and organic produce and local and national concerns regarding agricultural pesticides and waste.*

Case Study: Terre de liens; <http://www.terredeliens.org/>
Promotion of sustainable rural development and cultivation is best demonstrated in the French initiative (established in 2003) "Terre de liens." Terre de liens (TL) is a civil society organization composed of national and regional associations and 1200 registered members.³ TL objectives of the organisation are to support access to land for economically, socially and environmentally sustainable projects, organic, biodynamic and peasant farming, multiple activities in rural areas, establishing new farmers and preserving existing farms as well as to promote solidarity and citizen dynamics to support these projects. TL supports collective ownership schemes in which farmers receive contributions to set up an investment business to buy their land. TL acquires farmland, which it holds in perpetuity for the sake of current and future generations of farmers who commit to farm organically or bio-dynamically, or who are peasant farmers committed to environmental stewardship. Today TL owns 71 farm estates, amounting to 1900 hectares, where 220 adults live and/or work and engage in active community agriculture.

³ Case Study: Terre de liens, France. Author and date unknown.
http://www.landco.nl/uploads/Case%20Study_Terre%20de%20Liens.pdf

New Urbanism

Overview and objectives: New Urbanism is a movement in architecture and planning that advocates design-based strategies based on “traditional” urban forms to help arrest suburban sprawl and inner-city decline and to build and rebuild neighborhoods, towns, and cities.⁴ Its objectives include restoration of urban centers and town within coherent metropolitan regions, reconfiguration of sprawling suburbs into communities of ‘real’ neighborhoods and diverse districts, conservation of natural ecosystems and biodiversity, and preservation of historic and culturally significant architecture, neighborhoods and landscapes.

Models	<i>Neo-traditional town planning · The pedestrian pocket · Transit-oriented development · Quarters approach · Smart Growth</i>
Origin	United States in the early 1980s
Scope	Variable scales from the individual building to entire cities and regions. In the regional context, New Urbanism advocates a full range of urban settings, including rural hamlets and villages, small towns, and dense urban neighborhoods and districts, to provide compact development alternatives appropriate to each setting.
Fields of action	<ul style="list-style-type: none">• Architecture, neighborhood planning, municipal planning, regional planning• Crafting flexible zoning standards to allow a mix of compatible uses, housing styles and levels of income• Public parks and gathering space• Historic preservation• Mass transit and transportation planning• Pedestrian-friendly streets and walkways
Activities	<ul style="list-style-type: none">• Retrofitting of public housing projects• Brownfield redevelopment efforts• Transit-oriented development• Urban infill projects• Pedestrian/bicycle orientation• Advocacy for planning policies
Partners	Government agencies; municipal government, designers, urban planners, architects and local residents’ representatives
Funding	Governmental subsidies for large scale projects; projects often generate revenue and increase property values
Success	<ul style="list-style-type: none">• Binding targets and performance measures in accordance to New Urbanism strategy create neighborhoods with improved internal connectivity, more pedestrian friendly, and denser• Land use and design strategies proposed by the New Urbanists reduce automobile use• Walkability increases• Environmental degradation is reduced• Creation of affordable housing

⁴ Bohl, C. C. (2000). New urbanism and the city: Potential applications and implications for distressed inner-city neighborhoods. *Housing Policy Debate*. 11(4):761-801

- Cohesive communities
- Challenges / critique**
- Potentially adverse effect on housing supply and affordability
 - New Urbanism perceived as generally riskier than typical real estate projects due to their multiple-use goals, thus funding is often difficult to obtain
 - Need to incorporate existing built-up environment (and not only focus on new development); Infill often neglected.
 - Rigid zoning policies not always politically popular
 - Raising housing prices as a result of implementation can lead to affordability crises; further 'gentrification' becomes unpopular.
 - New Urbanism strategies viewed as an exclusionary practice by suburban residents to protect the quality of their own communities to the exclusion of others.
 - Misses its own targets, with not enough mixed use and infill and not enough attention to ecological protection.
 - See critique below (Landscape Urbanism).
- Insights relevant to Ramat-Hanadiv**
- A holistic regional approach to sustainability requires design and planning solutions for efficient and sustainable transportation systems, mix use commercial centers and building regulations. New Urbanism strategies provide an excellent overview of long term experience in addressing these issues. The case study below is particularly relevant to the Ramat HaNadiv region, with its emphasis on the rural landscape and integration of agriculture and development.*

Case Study: Southlands Tsawwassen, B.C., Canada (<http://www.dpz.com/Projects/0720>)

New Urbanism principles are demonstrated in a development plan for the rural community of Tsawwassen, British Columbia, Canada, twenty miles south of Vancouver. The site, named "Southlands," consists of a bedroom community in which 75% of residents commute to Vancouver. Tsawwassen, which had seen little to no growth in past decade, is composed of strip shopping centers and single-family suburban developments. The site was planned for the last large undeveloped parcel (500+ acres) outside of British Columbia's Agricultural Reserve boundary. The Southlands project attempts to integrate local food production with urban living, eliminating the boundaries between residential and agricultural spaces. Residential development facilitates opportunities for each resident to farm and produce food. Two-thirds of the project site is reserved for either agricultural production or open space. Agricultural spaces vary in terms of intensity and product – from gardens to crops. Agriculture is also integrated at a social and cultural level; the town center serves as a market place for produce, retail, restaurants and civic buildings including a market space for local food producers to sell their wares. The educational sector is also co-opted into the urban-agricultural theme and educates residents and students in the culinary and agricultural arts. Despite the agricultural integration into neighborhoods, walkability remains a priority and the town center is a ten-minute walk from all neighborhood homes. Southlands' residential buildings are diverse, from single- to multiple-family homes and units for senior citizens and students.⁵

⁵ <http://www.cnu.org/resources/projects/southlands-agricultural-urbanism-2010>

LANDSCAPE URBANISM

Overview and objectives: Landscape Urbanism is a theory (alternatively described as a concept or framework) of urban planning that posits that the best way to organize cities is through the design of the city's landscape, rather than the design of its buildings. With its roots in the late 1980s research of Prof. Mohsen Mostafavi and others, who were exploring the artificial boundaries of Landscape Architecture and urban design and searching for better ways to deal with complex urban projects, the concept first appeared in the mid-1990s. It offers a way to consider complex urban condition and the reciprocal implications of the city in the landscape on one another. The scholarship emanating from this framework ranges from straightforward, applied to abstract, theoretical research, but it generally stems from a sense that landscape can be used as a model and basis for urban initiatives, and a lens through which to examine our cities.⁶

Models	The Machinic Landscape (Mostafavi)⁷; The field operations (Corner); Infrastructural urbanism⁸; Mat urbanism⁹; Foreign Office Architect's phylogenesis¹⁰
Origin	The first major event focusing on the concept was the Landscape Urbanism conference sponsored by the Graham Foundation in Chicago in April 1997. Intellectual roots in the late 1980s.
Scope	Urban scale with surrounding landscape – local to regional
Fields of action	<ul style="list-style-type: none">• Focus on expansive green space in urban development• designing infrastructure• water management• biodiversity• human social and economic activities
Activities	<ul style="list-style-type: none">• The international biennale of landscape urbanism in Bat-Yam• Project development• School departments of Landscape Urbanism: KU Leven, Harvard's "Landscape Urbanism" Program
Partners	Academia; city decision makers; clients; urban residents
Success	<ul style="list-style-type: none">• Influenced paradigm, with landscape becoming a primary focus for making decisions about the urban environment.• Has changed the design discourse, intertwining landscapes with architecture• Raised environmental awareness in the public's collective consciousness

⁶ <http://scenariojournal.com/article/christopher-gray/>

⁷ Mohsen Mostafavi and Ciro Najle, eds. *Landscape urbanism: a manual for the machinic landscape*. (London: Architectural Association, 2003)

⁸ Stan Allen. "Infrastructural Urbanism" in *Points + lines : diagrams and projects for the city*, ed. Stan Allen. (New York : Princeton Architectural Press, 1999).

⁹ Alison Smithson. "How to recognise and read mat-building" in *Architectural design 44, 9, 1974*. 573-590, reprinted in *CASE: Le Corbusier's Venice Hospital and the mat building revival*, ed. Hashim Sarkis. (Munich; New York: Prestel) 2002.

¹⁰ Foreign Office Architects. *Phylogenesis: foa's ark*. Actar. March 2004, 11.

- Challenges / critique**
- Catalyzed community involvement in the process of design of the built environment
 - Conflicts with New Urbanism, which promotes “walkable communities and smart growth.” Landscape urbanism suggests that density and urbanism are not equivalent and, for example, the same and we need dens areas in order to walk. Conflict focuses on the question of the human presence in nature.
 - Challenge is to implement new projects based on concept.
 - Landscape Urbanism: “Sprawl in a Pretty Green Dress?”¹¹
 - Criticized as being good at describing things, but otherwise unoriginal reformulation of same issues that other approaches have dealt with.¹²
 - Relatively large urban parks areas serve relatively small numbers of people.
 - See critique below (Eco-Urbanism).
- Insights relevant to Ramat-Hanadiv**
- Urban parks are important to implement around Ramat HaNadiv, inspired by Ramat HaNadiv initiatives and formulating a network of green spaces
 - Suggested to balance between conflicting approaches of New-Urbanism/Landscape Urbanism by promoting more walkable areas in parks and improving public transport connectivity.
 - Solutions for developing and integrating urban parks linking rural and urban areas.
 - As highlighted in survey results, local residents do not want to intensify the built density and want to preserve rural character. Ramat HaNadiv can employ Landscape Urbanism tactics for development in order to allow some urban intensification, while safeguarding highly valued landscapes.

Case Study: The High Line (New York City) <http://www.thehighline.org/>

The High Line is a 1.6 km New-York city linear park built on a historic freight rail line elevated above the streets on Manhattan’s West Side. The outcome, an aerial greenway on the former rail line, was the result of a long-running debate between property owners, who wanted to realize their development rights to the area, and neighborhood activists, who wanted to preserve the historic character in the form of a public open space. Following a public tender, the winning firms designed a restoration project that produced a design based on landscape urbanism principles that offered public green open spaces, connectivity between business, commercial, residential and recreational areas and preservation of the historic freight rail infrastructure. It runs from Gansevoort Street in the Meatpacking District to West 34th Street, between 10th and 11th Avenues. The project has become a popular local and international attraction, and has spurred real estate development in the neighborhoods which lie along the line.

¹¹ <http://www.planetizen.com/node/46262>

¹² <http://www.planetizen.com/node/46990>

ECO-URBANISM

Overview and objectives: Ecological urbanism is a successor and critique of Landscape Urbanism, arguing for a more holistic approach to the design and management of cities. It is defined by the Architect and Planner Miguel Ruano as "the development of multi-dimensional sustainable human communities within harmonious and balanced built environments".¹³ The phrase was used by Mohsen Mostafavi in 2007 in *Intervention Architecture*.¹⁴ Ecological Urbanism considers the city as possessing multiple instruments, and its worldview is multi-scalar and multi-disciplinary in focus. Design provides the synthetic key to connect ecology with an urbanism that is not in contradiction with its environment.¹⁵ As Nina-Marie Lister the editor of "Ecological Urbanism" book argued: There has been a paradigm shift in ecology over the last quarter century, and ecology is now central to contemporary urban landscapes. The paradigm of ecology moved toward a more organic model of open-endedness, flexibility, resilience, and adaptation and away from a mechanistic model of stability and control.¹⁶

Origin	The term appeared first in 1998 as "EcoUrbanism" in a book by Architect and Planner Miguel Ruano	
Scope	Ecological urbanism aims to wed the theory and practice of city design and planning, as a means of adaptation, with the insights of ecology; it focuses on multiple scales from local to regional.	
Fields of action	<ul style="list-style-type: none">• Urban design and urban planning• Academic courses on ecological urbanism• Reduce urban footprint by design	<ul style="list-style-type: none">• Develop productive urban environments• Develop local energy sources
Activities	<ul style="list-style-type: none">• Urban and local food production• Regulation of climate, disease, flood and drought	<ul style="list-style-type: none">• Support for nutrient cycles and habitat for native plant and animal species.• Sponsors culture associations and activities with recreational benefits
Partners	City planners, urban designers, ecologists, academia	
Success	<ul style="list-style-type: none">• Several projects that successfully integrated and express design, complex systems and social processes in ways that are fundamentally humane (many cited in Ecological Urbanism (2010) edited by Mostafavi and Doherty).¹⁷• Addresses several scales, building, neighborhood and region.	
Challenges	<ul style="list-style-type: none">• Inadequately explained addition to a list of 61 other 'Fill-in-the-blank Urbanisms'¹⁸.• "The most significant contributions to landscape design theory" but "unpersuaded	

¹³ Eco-Urbanism: Sustainable Human Settlements, 60 Case Studies – Gustavo Gili, 1998 - 192 pages

¹⁴ Aga Khan Award for Architecture (Organization) (27 November 2007).

¹⁵ <http://ecologicalurbanism.gsd.harvard.edu/book.php>

¹⁶ <http://dirt.asla.org/2011/06/07/interview-with-nina-marie-lister/>

¹⁷ Mostafavi, M., and Doherty, G., 2010, Ecological Urbanism, Harvard University.

¹⁸ <http://landscapeandurbanism.blogspot.co.uk/2010/05/ecological-urbanism-introduction-part-2.html>

- / critique** by the change of name”; e.g. more of the same.¹⁹
- Criticized as an idea that is only loosely defined based on a set of flashy projects.
 - Expensive schemes with a commercial and esthetic purpose that satisfy a local or regional ambition to invest in ecology or sustainability without posing a more globally applicable approach
 - Lacks a true merger of landscape architecture with the field of urban ecology.
 - One of the key characteristic of ecological urbanism is its recognition of the scale and scope of the impact of ecology, which extends beyond the urban territory.
- Insights**
- The scale perspective is as an important issue: cities and region.
- relevant to**
- Develop diverse projects of Eco-Urban Networks (as ECObox in Paris)
- Ramat-**
- Develop projects in diverse scales: local and regional
- Hanadiv**
- Integrate: architecture + planning + ecology

Case Study: logrono eco city http://www.mvrdv.nl/projects/398_eco_city_montecorvo/

A master plan for a sustainable city, developed by MVRDV with Spanish office GRAS located just north of Logroño on the two small hills of Montecorvo and la Fonsalalda, reflect the implementation of eco-urbanism. Designers planned the development of the region with local power production in mind: The south facing hills provide optimal conditions for solar energy collection and tops perfect for windmills. The potential combined energy collection could fulfill the needs for all 3000 social housing units included in the plan. By producing its own energy, this new neighborhood achieves a carbon neutral footprint.

Case Study: The Big-Foot Revolution <http://www.turenscape.com/english/news/view.php?id=209>

The “Big-Foot Revolution” is not a particular project, but rather a program to implement the ideas of eco-urbanism. The designers considered Ecological Urbanism to be the art of survival. Two strategies have to be adopted to provide a guide for sustainable cities in the future. The first is that urban development based on ecological infrastructure across scales. This strategy requires planners to understand the land as a living system to identify ecological infrastructure that will guide urban development. Five criteria should be used: a) using minimum space; b) provide food production and clean water; c) regulate climate, disease, flood and drought; d) support nutrient cycles, and; e) emphasize cultural and recreational activities. The second is “Big-foot” aesthetics, which is the design of landscapes in order to encourage ecological awareness and environmental ethics.

¹⁹ <http://www.gardenvisit.com/blog/2014/01/02/landscape-ecological-urbanism>

Eco Tourism

Overview and objectives: Ecotourism links a successful tourism industry and its associated revenue to the protection of features of the natural environment. Components of biodiversity, unique landscape features, or cultural attractions within natural environments are considered the draw and focus of a robust and profitable tourism industry. Ecotourism is most often described as including one or more of the following characteristics: takes place in natural, relatively undisturbed areas; tries to minimize the negative impacts of tourism on local communities and the natural environment; the tourism industry contributes to the conservation of those areas. Objectives in implementing the ecotourism concept can include minimizing environmental / ecological impact, building environmental and cultural awareness among locals and tourists, providing a positive experience for both visitors and hosts, streaming revenue towards conservation goals, providing financial benefit and empowerment for local people, and raising sensitivity of tourists to host country's political, environmental and social climate.

Models	<i>Urban Ecotourism · Agricultural Ecotourism · Community-Based Ecotourism</i>	
Origin		
Scope	Multiple scales, from individual site or attraction to regional scale; Often focused on a specific characteristic of the environment	
Fields of action	<ul style="list-style-type: none">• Tourism	<ul style="list-style-type: none">• Ecological conservation
Activities	<ul style="list-style-type: none">• Touristic activities including, but not limited to, trekking, hiking, biking, camping, bird watching, safaris, etc.• Developing synergies between agricultural activities and conservation goals• Communicating to and educating tourists• Conserving rural environment	<ul style="list-style-type: none">• Providing employment opportunities• Raise profile of peripheral regions and improving their image• Providing incentives for cultural activities• Protecting biodiversity and ecosystems• Managing for hydrogeological equilibrium and conservation• Promotion and sale of organic food products
Partners	Ecotourism industry (private sector businesses that provide goods and services to ecotourists); Clients; Conservation NGOs; Park authorities	
Funding	Mainly private sector	
Success	<ul style="list-style-type: none">• Creation of framework to address local skills and knowledge• Increased community involvement• Formation of regional/national/global collaborations• Governmental recognition and statutory status• Empowerment of women• Employment and income revenues• In some cases reduction of CO2 emissions; reduction of wastes; raised awareness for environmental issues; monetary contribution for conservation efforts and revenues for local populations	

Challenges / critique	<ul style="list-style-type: none"> • Lack of communication and collective promotion of ecotourism; lack of visibility on the market; Lack of regional collaboration and support • Difficulty in balancing competing needs of tourism industry and environmental protection; Deliberate impact on environment due to physical modification for tourism purposes; Compromising unspoiled nature • Unsustainable transportation to destination • “Green wash” in certification
Lessons learned	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-existing inequalities in the structure of the rural economy can undermine achievement of sustainable development goals in environmental, economic and social terms • National tourism strategies must be studied and aligned with local/regional ecotourism goals. • Laws and regulations must be aligned with ecotourism goals • Monitoring and research must take place to assess the ongoing impact on both environment and economy • Must maintain good cross-sector coordination, especially between institutions of tourism and environment and nature conservation agencies. • Must create new, or adapt existing, national image and marketing programs. • Create/consolidate the legal framework for local authorities or NGOs to actively participate in protected area management while generating and managing their own revenues from tourism
Insights relevant to Ramat-Hanadiv	<p><i>The study region in and around Ramat HaNadiv is rich with potential and established attractions – many which thrive due to natural or cultural landscape features; Urban ecotourism options can address the overuse on local parks and provide incentives for conservation and environmental quality; Local residents report strong interest in both clean environment, protection of rural landscapes and economic development. Tourism is a potential sector for development that would address residents’ desire for retaining the rural landscape while developing the local economy.</i></p>

Case Study: Crete Island, Greece

The Greek island of Crete has initiated a number of regional ecotourism initiatives in accordance with Greek national policies and European Community initiatives. Ecotourism and nature-based tourism is a central component of Greek national and regional tourism policy, addressing multiple issues including: conservation, regeneration and expansion of mountain areas and forests; enhancement of ecosystems; tourism and cultural programming; extension of the tourism season and tourism infrastructure programs; and education initiatives for teaching sustainability and respect for natural and cultural sites. The ecotourism practices in Crete focus on four main regions: the east coast of the prefecture of Rethymno (an important breeding site for the protected Loggerhead turtle); the island of Spinaloga (significant for its cultural attractions); Samaria Gorge and (for its nature), and; the mountainous region of Crete (mountain treks for tourists). Other initiatives falling under the aegis of ecotourism include women's agricultural tourist co-operatives and environmental-management techniques such as environmental audits for local businesses²⁰

²⁰ Diamantis, D. (2000). Ecotourism and sustainability in Mediterranean islands. Thunderbird International Business Review, 42(4), 427-443.

ISSUE-BASED SUSTAINABILITY INITIATIVES

Overview and objectives: Issue-based initiatives are bottom-up, community-driven initiatives to protect or conserve a specific natural resource of interest. The initiatives are catalyzed by local ecological degradation that threatens the viability of a resource that is central to the social, economic and/or cultural well-being of a community. The community initiates a program to assess the threats to the target resource and to develop tools for its conservation or preservation. Sustainability, although focused on the target resource, is applied broadly at the ecosystem or watershed scale as stakeholders look to and manage the entire system around the given resource. Because the resource of interest is deemed crucial to human well-being, the initiatives focus on human-environment interactions.

Origin	Bottom-up initiatives first appeared in the 1960s and 1970s as part of the nascent environmental movement. Initiatives continued to appear spontaneously throughout the 1990s, reflecting the sustainability discourse of the period and building upon prior grassroots social networks.
Scope	Regional scale, a holistic (spatially broad) approach to a focal species/resource/habitat. Watersheds are a common spatial scale for issue-based initiatives, especially when the target resource is related to an aquatic or riverine ecosystem.
Fields of action	<ul style="list-style-type: none">• Fishery management• Rare species• Species of economic importance• Tourism• Agriculture
Activities	<ul style="list-style-type: none">• Stakeholder coordination for resource management• Educational campaigns for sustainable resource use• Developing collaborative sustainability plans with all interest groups
Partners	Native communities, farmers, land owners, business interests, environmental interests, land management agencies
Funding	Varies (case study is a voluntary initiative)
Success	<ul style="list-style-type: none">• Publication of sustainability plans• Coordination of multiple interest groups within a single, collaborative management framework• Development of awareness of problems and implications of particular land use activities• Mitigating environmental degradation (stabilizing fish stocks, preventing soil erosion, improving water quality)

- Challenges / critique**
- Lack of official authority
 - Planning process is slow
 - Difficult to monitor environmental impact without professional/scientific monitoring

Insights relevant to Ramat-Hanadiv *Issue-based initiatives afford a simultaneous opportunity to manage an important local resource holistically and sustainably, while at the same time reinforcing the local cultural identity as expressed in the resource. For example, an issues-based initiative for the region could be Israel's "wine country," or its "rural backyard." Either of these themes become an organizational foundation for how the region should be planned and managed: towards maintenance of rural landscapes, healthy environmental indicators (water and air), long-term care for soil, and attention to public health issues associated with agricultural production.*

Case Study: Salmon River Watershed Roundtable; <http://research.rem.sfu.ca/frap/9532.pdf>

The Salmon River Watershed Roundtable (SRWR) is a watershed stewardship and planning initiative began in 1994 that focuses on the socio-ecological health of the Salmon River in south-central British Columbia, Canada. The initiative was initiated in response to the deteriorating quality of the ecosystem, including riverbank erosion and loss of riparian vegetation, and reflected in the loss of salmon production. The river was threatened primarily by unsustainable forestry practices and agricultural exploitation of water resources. SRWR identifies fish as an indicator of overall ecosystem health, and operates the initiative accordingly. The initiative brings together multiple stakeholders to define and address the environmental threats to the Salmon River and develop and "living" plan for ecological, social and economic sustainability. SRWR commissions scientific surveys and use the information for collaborative policy making. Discussions of the watershed are holistic – considering the economic, social and cultural wellbeing of the various communities and industries that depend on the watershed and its resources. The Roundtable identified problems associated to water management, ecosystem integrity, sense of community, and maintenance of the rural, agrarian lifestyle as targets for policy. The SWRW issues studies and develops sustainability plans for the region, conducts restoration work to prevent soil loss and deforestation, and engages in educational activities with regard to sustainability and stewardship.²¹

²¹ <http://www.psf.ca/files/SalmonRiverWatershedSalmonRecoveryPlan.pdf>

SCIENCE-BASED INITIATIVES (Long Term Socio-Ecological Research)

Overview and objectives: The exemplary science-based sustainability initiative is the Long-term Socio-Ecological Research (LTSER) platform. LTSER platforms were conceived and implemented by Long-Term Ecological Research (LTER) scientists in Europe and beyond over the past decade. They were born out of the realization among LTER scientists that the landscape in which they worked were the products of socio-ecological interactions. In order to address ecological challenges of regions, trans-disciplinary research was necessary. Trans-disciplinary research is research grounded in societal problems and integrates interdisciplinary scientific knowledge with local/stakeholder knowledge. The LTSER platform is a spatially-defined foundation for place-based, sustainability research whose agenda is determined iteratively in collaboration between scientists and local residents.

Origin	Early 2000s among scientists in the European LTER Network.
Scope	Regional, although the size of LTSER platforms vary from several square kilometers to one-third of the area of Finland.
Fields of action	<ul style="list-style-type: none">• Science for sustainability• Ecological research• Community-level planning and management• Natural resource science research• Outreach and education• Environmental history, economics, anthropology and sociology research
Activities	<ul style="list-style-type: none">• Applied research based on societal needs• Collaborative meetings with policy makers, local residents and other stakeholders.• Preparation of educational material with regard to local ecological challenges• Long-term monitoring of ecological and social indicators
Partners	Scientists, local/regional decision makers, land owners, local residents and other stakeholders in the defined region
Funding	Foundations, academic institutions, government funding
Success	<ul style="list-style-type: none">• Re-oriented scientific research agendas to be better aligned with regional socio-ecological challenges• Creates a collaboration between researchers, policy and management agencies and the general public for understanding the scientific basis driving socio-ecological problems and for working together towards knowledge-based solutions• Assists in making ecologically-informed decisions• Establishment of infrastructure for the collection of long-term socio-ecological data• Regional and global network in process of coordination and harmonization to allow broader scale research and monitoring

Challenges / critique

- Often lacks reliable funding mechanism; formalization and institutionalization result
- Narrow scope, primarily re-orientation of scientific research agenda
- Socio-ecological focus detracts from important pure-science research
- The trans-disciplinary nature of the platform can demand competencies beyond the skills of the platform staff

Lessons learned

- **Commitment:** Demands long-term commitment of individuals or institutions to create and maintain the platform
- **Heterogeneity:** Depending on the spatial scale of the platform and the heterogeneity of the landscape, a large degree of heterogeneity complicates setting priorities and research agendas due to the amount of stakeholders and potential conflicts.
- **Expectations:** LTSER platforms are promising framework for local communities, which can sometimes create unrealistic expectations for immediate results and knowledge; the platform may not function on the rapid timescales demanded by the public and the policy-making community
- **Culture:** The platform presents challenges to researchers used to a traditional, disciplinary research environment; Working environment must be open, honest, inclusive and respectful

Insights for Ramat HaNadiv

Ramat HaNadiv has a number of characteristics that make it very suitable as an institutional base for an LTSER platform, including: its desire to take a leadership role in catalyzing regional sustainability efforts (in part due to its desire to fulfill its goals protecting habitats within the confines of the park), its inter-disciplinary research staff, its function as an LTER site, its commitment to ecological and cultural education, and (from current research) the respect granted to it by local residents.

Case Study: Eisenwurzen LTSER Platform, Austria;

http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/lter_english/en_mfrp_eisenwurzen/

The Austrian Eisenwurzen LTSER Platform was established in 2004 (one of Europe's first platforms) and it includes an area of roughly 6000 km² and a population of 300,000.²² It is located in the Austrian Alps and its foothills and was developed around an already established network of LTER sites. Eisenwurzen epitomizes the axiom that Europe's landscapes are the product of 1000s of years of human-environment interaction, and therefore demand an interdisciplinary research team to fully understand the processes that shape and define the landscape. As an early platform, the process of its establishment mirrors the guidelines for how to establish a platform, and included: 1) Concept development; 2) Stakeholder involvement; 3) Management setup; 4) Delineation of boundaries, and; 5) The writing of a memorandum of understanding (MoU). The MoU, which by 2010 was signed by 35 parties was a pact between the research community and the general public, which expressed the commitment of all parties to collaboration in knowledge generation and sharing in accordance with the needs of the population. The platform emphasizes science for society and one of the major contributions to the region was the establishment of a communication mechanism to both share scientific data and to understand and assimilate the needs of the local population into research.

²² Peterseil, J., A. Neuner, A. Stocker-Kiss, V. Gaube, and M. Mirtle. 2013. The Eisenwurzen LTSER Platform (Austria) – Implementation and Services. Pp. 461-484 in: Singh, S.J., H. Haberl, M. Chertow, M. Mirtl, and M. Schmid (Eds.), Long Term Socio-Ecological Research. Springer. Dordrecht.

2.4 Interim conclusions

This comprehensive survey of spatial sustainability initiatives is a hopeful testament to the multiple ways which local communities, the scientific community, and local to national policy makers are addressing modern environmental challenges. Sustainability – the effort to secure socio-economic wellbeing while preserving ecological integrity – is a goal in local and regional management in thousands of projects across the globe. While these projects have sustainability in common, as this survey shows, there is broad diversity in approaches, foci, management structures and tools, and leadership. In order to make sense of the diversity of initiatives, we grouped them into families of initiatives (or typologies), with most typologies including several models which presented tools with which to implement sustainability goals.

Sustainability typologies varied along four (or more) axes defined in the introduction to this section; we revisit them here. Note that we place projects on axes because no project is strictly at one or another end of these defining characteristics. Indeed, most projects aim to reach the mid-point (point of compromise) of some axes (like top-down versus bottom-up, or ecological versus socio-economic focus).

Some initiatives are top-down oriented, meaning that a specific tier within the governance structure, or other relatively influential groups (like academics, NGOs, or land owners) take responsibility for initiating, setting goals and implementing the project. While these projects may be the most well-defined and clear with regard to goals, they can often neglect the aspect of community participation, even when it is explicitly a part of the initiative. Implementation of biosphere reserves, when implemented by government agencies, rather than by the communities themselves, can be hindered by neglect of community participation. But top-down initiatives (like the agro-tourism example from Italy) benefit from institutional guidance and support, as when clear incentives are integrated into national policy to move communities towards sustainability goals.

Bottom-up initiatives – catalyzed by community members themselves – can suffer from lack of focus, organization, and stability. They depend on the stamina, charisma and commitment of community members to implement projects. However, theoretical and practical data suggest that bottom-up initiatives are the most durable in terms of community support. Ramat HaNadiv staff should carefully consider where they locate themselves in terms of project initiation and implementation. Do they consider themselves leaders, shepherds, catalyzers, or community members. Ideally, Ramat HaNadiv staff can catalyze the process and then play a role by providing institutional support, guidance, scientific knowledge, and enthusiasm to an otherwise community-driven process.

The typologies analyzed here, and their associated case studies, vary in terms of focus on ecological or socio-economic aspects of the sustainability initiative. Virtually all of the projects contain both aspects of the socio-ecological environment within their goals – the difference lies in the weight of emphasis. Biosphere projects and similar initiatives have been criticized by overemphasis on ecological conservation; the evolution of the biosphere idea shows successive revisions that pay more attention to human well-being than early expressions of the idea. On the other hand, urban-based sustainability initiatives often place emphasis on open spaces, clean air and water, and clean transportation systems,

but do not reflect a complete understanding regarding the importance of habitat conservation, ecological integrity and biodiversity. Here, too, Ramat HaNadiv is uniquely situated to emphasize both the ecological and social-cultural aspects of the environment. The institution has established its commitment to biodiversity conservation, but within the unique context of cultural landscapes. That is, the philosophy of Ramat HaNadiv places equal emphasis on ecological integrity and human wellbeing within a rural Israeli environment.

Both sides of the subject-specific / holistic axes have unique advantages for sustainability planning. The subject-specific approach (exemplified in the Salmon River Watershed Roundtable) capitalizes on a meaningful component of the natural environment – a natural resource or characteristic that is both culturally and economically important to the local committee. From the individual species, resource or characteristic, sustainable management usually demands a more holistic approach to regional planning and management. Other sustainability approaches begin with a more holistic (ecological) approach, such as multi-tenure connectivity initiatives, which take the broad (ecological) view of a region and work to secure habitat protection for all biodiversity within. LTSER takes into account a socio-ecological holistic approach, adopting a conceptual model in which interacting social and ecological systems include impacts and feedbacks between humans and their natural environment. Advantages to the former approach are its focus and its potential to capitalize on the popularity of an important species or resource. Holistic approaches, while inherently more appropriate for sustainability, can be too vague and exposed to community debate regarding their goals and emphases to be effective.

Finally, spatial scale is an important differentiating feature of the various initiatives. Indeed, deciding on a spatial scale for the initiative is always a first step in the implementation of a project. Scale will vary according to natural and political boundaries, social networks, specific sustainability approach (e.g. ecological or socio-economic; subject-specific or holistic), and administrative-political-economic considerations.

2.4 מקרי בוחן בארץ ושימוש במודלים שונים

הקדמה - הניסיון הישראלי בייזום וניהול מרחבים בני קיימא

סקירה זו מתייחסת לארבעת הניסיונות המרכזיים בייזום וניהול מרחבים בני קיימא בארץ. שלושה מהם קשורים במודל המרחב הביוספרי - של אונסק"ו והמיזם הנוסף הוא מודל תכנוני סטטוטורי שנשען מבחינת מקור סמכות ותפיסת תכנון, על תכנית המתאר הארצית תמ"א 35.

המרחבים הביוספריים, לפי סדר ייזומם הכרונולוגי הם: שמורה ביוספרית כרמל, מרחב ביוספרי שפלת יהודה ומרחב ביוספרי רמת מנשה. המודל התכנוני הוא פארק שקמה.

ניתן לומר שהניסיון הישראלי, הצלחותיו וכשלונותיו, משקפים את התמורות שחלו בתפיסות התכנון הכלליות הנוגעות לשטחים פתוחים ומערכות טבעיות, בתיאוריות לפיתוח בר קיימא בכלל ובגישת המודל למרחב ביוספרי בפרט.²³

ראשיתה של תכנית "אדם וביוספירה" של אונסק"ו, בשנות ה-70 של המאה הקודמת, טרם התפתחות התפיסה של פיתוח בר קיימא. מטרתה של התכנית היתה באותו זמן מעבר מפרקטיקה של שימור טבע בשמורות מרוחקות וסגורות, להכרה כי האדם והטבע שלובים זה בזה, וכי על מנת לקדם שמירה ראויה על מגוון המשאבים הגנטיים יש לפרוש את השמורות פרישה רחבה וכוללת לצד אוכלוסיות אנושיות.²⁴ בשלב זה עדיין עמד נושא שימור הטבע במרכז הגישה.

בעקבות התפתחות רעיון הקיימות, וכניסתה לתוקף של אמנת המגוון הביולוגי, התכנסה ב-1995 ועידת מומחים בסביליה לשם עידכון והתאמה של הרעיון הביוספרי הן לשינוי הרעיוני והן לשם הקלת אופן היישום של התכנית. הועדה הגדירה מחדש את תפקידי שלושת האזורים הקיימים בדגם השמורה הביוספרית, וקבעה אותו לפי היחס בין רמות השימור לרמות הפיתוח בכל אחד מהם: "אזור ה"גלעין" (רמת שימור גבוהה ביותר, התערבות האדם מינימאלית ומוגבלת למטרות מחקר וחינוך. המטרה לאפשר פיתוח אבולוציוני של המגוון הביולוגי), "אזור ה"חייץ" (רמת שימור גבוהה - פיתוח מוגבל לאופן שאינו פוגע בהתנהלות הגלעין) ואזור "מעבר" (בו רמת השימור פחותה, רמת הפיתוח אינטנסיבית אך בכפוף לכללי פיתוח בר קיימא). חזון ועידת סביליה היה למנוע מצב בו השמורות הביוספריות הן "איים שמורים בתוך אוקיינוס של הרס סביבתי פרוע"²⁵ ולהביא לכך שהבשורה של פיתוח מקיים תצא מהמשמורה, כך שאזור ה"מעבר" יתרחב לעבר אזורים אורבניים.

בשנת 2003 קיבלה ממשלת ישראל החלטה ליישם מדיניות של פיתוח בר קיימא.²⁶

בשנת 2006, אושרה התכנית הארצית תמ"א 35, אשר התוותה את הדרך לשמירת שטחים פתוחים, ערכי טבע, נוף וסביבה במדינת ישראל, תוך מתן מענה ללחצי הפיתוח הגדולים.

²³ א' ארז, מה לנו ולשטחים הפתוחים? שיתוף ציבור בהליך הכרזה על מרחב ביוספרי רמת מנשה, הבטים תרבותיים

ואקולוגיים, עבודה לקראת תואר מוסמך, אוני' ת"א, 10/2013

²⁴ א'. ספריאל, הצעה לתכנית העבודה של ועדת אדם וביוספירה של ישראל, 6.9.2009

²⁵ שם

²⁶ החלטת ממשלה מס' 246 מיום 14.5.03

בשנת 2008 התכנסה ועדת מומחים נוספת במדריד, בה נקבע כי לאור האתגרים שמציב מצב המערכות הטבעיות הגלובאלי, יש ליישם את הקונספט הביוספרי, הנוטה להשתרע מעבר לאזורים המוגנים, כקונספט המוחל ברמה המקומית, הארצית והעולמית, על פי עקרונות פיתוח בר קיימא גלובליים.

בעקבות אישורה של תמ"א 35, ועידת מדריד והחלטת הממשלה הנ"ל, החל מינהל התכנון במהלך לקידום תכנית אב ארצית לאיתור מרחבים ביוספריים. התכנית התפרסמה במספר שלבים החל משנת 2010. התכנית כוללת סקירה מקיפה של רעיון השמורה הביוספרית, פירוט התנאים הבסיסיים לתכנון מרחבים ביוספריים בישראל, והצעה של מודלים טיפולוגיים לתכנון מרחבים ביוספריים בישראל, על פי ניתוח עומק של המאפיינים באזורי הארץ השונים. כוונת תכנית האב היא לתת תשתית ידע וארגון להקמתם של מרחבים ביוספריים בישראל, וזאת מבלי למנוע את האפשרות של תכנון המרחב "מלמטה" ויכולת הציבור להשפיע על תכנונו של המרחב.

בסקירה שלהלן ניתנת התייחסות לכל אחד מארבעת המיזמים בניסיון הישראלי, לפי אמות מידה אחידות, המאפשרות השוואה ביניהם, למעט תכנית פארק שקמה, אשר מציגה מודל שונה ולפיכך חלק מאמות המידה אינן רלוונטיות לגביה.

שמורה ביוספרית כרמל

1. **רקע: הזדמנות**²⁷ - הכרמל תוכנן כפארק בשטח 84,000 דונם, מהם 2/3 ביעוד כגן לאומי ו-1/3 ביעוד כשמורות טבע, בשנת 1971.²⁸ מטרת הפארק היו מתן מענה לצורכי נופש והתרגעות של תושבי האזור וכן שימור הטבע והנוף. בשנת 1989, התחוללה שריפה גדולה בפארק הכרמל. שנה קודם לכן עלה לראשונה רעיון השמורה הביוספרית ויישומה בישראל בשיח המדעי. תכנון שיקום הפארק יצר הזדמנות ליישום הרעיון. הפרויקט יצא לדרך בזכות הצעתה של גרמניה לסייע בהקמת השמורה בתקציב ובידע שנצבר אצלה בהקמת שמורות ביוספריות בתחומה.
2. **סטטוס** - שמורה ביוספרית מוכרזת על ידי אונסק"ו, החל מ-1996.
3. **גבולות השמורה** - השמורה מתפרשת על פני החלק ההררי של הכרמל (ללא חיפה), מישור החוף והים. חיפה משמשת גבול מצפון, הים משמש גבול ממערב, כביש זכרון – יקנעם גובל מדרום, וכביש יקנעם - יגור ממזרח. לדעת אנשי רט"ג המנהלים את שטח הפארק, אין היגיון סביבתי בגבולות שהוכרזו וראוי היה לייחד את השמורה לחלק ההררי של הכרמל בלבד.²⁹
4. **שטח השמורה**: שטח של 480 קמ"ר שאורך גבולותיו 80 קמ"ר.³⁰
5. **רשויות מקומיות**: השמורה נמצאת בתחום השיפוט של 7 רשויות מקומיות ובהן: עיר אחת; טירת כרמל, 4 מועצות מקומיות; דלית אל כרמל, עוספיה, יוקנעם ופרדיס, ו-3 מועצות אזוריות; זבולון, מגידו וחוף כרמל.
6. **מטרות השמורה** - שמירת החברות השונות של היער והחורש הטבעיים בכרמל, שמירת חברות המהוות שלבים בדינמיקה האקולוגית של הכרמל, שיקום מערכות טבעיות פגועות, יישום פעילות ממשקית לשיקום, אישוש והשבת חיות בר, שימור של טבע הכרמל תוך פיתוח פעילות כלכלית ופעילות נופש בכרמל, פיתוח מודל לדגם שמורה ביוספרית ישראלית - גרסה מקומית של דגם אונסק"ו, קישור לרשת הבינל" של שמורות ביוספריות כמנוף לפיתוח ולקידום השמורה בעזרת גורמים לאומיים ובינל".

²⁷ Open space planning models: A review of approaches and methods, Landscapes and Urban Planning

Tseira Maruanani and Irit Amit Cohen, 81(2007)1-13

²⁸ ד' גסול, הניסיון של מרחבים ביוספריים בישראל, 2010, עמ' 43

²⁹ שם בעמ' 46

³⁰ שם

7. **מתדולוגיה** – מתדולוגיית הפרויקט התבססה על 10 שנות ידע וניסיון שנרכשו בשמורות ביוספריות בגרמניה ומכאן יושמו בו טכניקות של איסוף נתונים וניתוחם באמצעות ממ"ג. איסוף הנתונים התייחס לחברות הצומח; נדירות ועיקריות, צורות ליתולוגיות, שימושי קרקע וטיפול ממשק קיימים. הנתונים תוארו כמותית, נותחו סטטיסטית ומופו. כן מופו אינטרסים של בעלי עניין בשטח. על סמך נתונים אלה נערכה מפת איזור (zoning) ראשונית לפי שלושת אזורי השמורה הביוספרית, המשך העבודה נעשתה בסדנאות עם בעלי עניין שכללו נציגים של: גופים ממשלתיים, שלטון מקומי, גופי תשתיות, מוסדות מחקר, גופים האמונים על אכיפה וניהול הסביבה, גופים שעניינם שמירת טבע ושמורות ביוספריות. כן השתתפו נציגי המיזם הביוספירי הגרמני. באמצעות הסדנאות נעשה מיפוי תשתיות, דרכים, יישובים, ותחומי שיפוט מנהליים. לאחר מכן נערכה מפת האיזור הסופית. בנוסף, הוכנו במסגרת זו תכניות שונות לשטח השמורה: למניעת שריפות, לתיירות, לממשק ולניטור. במפת האיזור שאושרה בהכרזת השמורה ב 1996, נכללו שלושה גלעינים, בהתאם למערכות האקולוגיות העיקריות: אלון מצוי במזרח הכרמל, אלון ירושלים וחרוב בצפון מזרח הכרמל ואלון תבור בדרום הכרמל. לשני הגלעינים הראשונים היתה מראש הגנה סטטוטורית כשמורות טבע וגן לאומי במסגרת פארק הכרמל, הגלעין הדרומי לא היה מוגן בייעוד סטטוטורי בשלב זה.

8. **עבודה מול MAB** – את התהליך ליוותה בתחילה ועדת היגוי שהורכבה מנציגי ממשלה ומוסדות מחקר שעסקו במחקרי הכרמל. לקראת ההכרזה על השמורה הביוספרית, ליוותה את המיזם ועדת MAB ישראל, במקום ועדת ההיגוי. בהתאם לדרישת MAB העולמית להגנה סטטוטורית בכל שטחי הגלעין, קידמה רט"ג את הכרזתן של שמורות טבע חדשות בגלעין דרום הכרמל, שלא היה מוגן מלכתחילה בעת ההכרזה על השמורה. בשנת 2009 החליטה MAB ישראל להכין תוכנית הבראה לשמורה בכרמל³¹. לא נמצאו סימוכין לביצוע תכנית כזו.

9. **מסגרת ניהולית ותפקיד בעלי העניין** – לאחר ההכרזה הוקמה מינהלת משותפת לרשות הגנים הלאומיים, קק"ל ורשות שמורות הטבע לשם ניהול השמורה הביוספרית. מסגרת זו לא החזיקה מעמד. כיום אין מערכת ניהולית אחת לשמורה כולה.

10. **המצב כיום** – מרחב השמורה בכללותו אינו מתנהל כשמורה ביוספרית. ההקשר הביוספירי מתקיים באופן חלקי בלבד בשטח פארק הכרמל ולא בשטח הנרחב שהוכרז כשמורה³², וזאת רק בהיבטים הנוגעים לאקולוגיה, שמירת טבע מחקר והסברה. רט"ג מנהלת את פארק הכרמל ומקיימת את הממשק הסביבתי הנוגע בעיקר לצומח, ביחד עם קק"ל, על בסיס עבודה מדעית, באופן התואם את גישת המרחב הביוספירי³³. נושא הניטור אינו מתבצע כראוי ולשם שיפור המצב הוקם שת"פ עם אוניבסיטת חיפה³⁴. הסברה וחינוך בנושאים סביבתיים ניתנים בפארק הכרמל בתכנית המותאמת גם לבתי ספר. שמורת החי בר הותאמה לקליטת קהל ומונגשת לכלל האוכלוסייה. בהתאם למטרות השמורה, פועל בחי בר פרוייקט ייחודי ומתקדם להשבת יונקים ודורסים, המקיים קשר רציף עם רשתות מידע עולמיות מתחום זה. בכרמל מתבצעים מחקרים רבים, ע"י מוסדות אקדמיים ועובדי רט"ג לוקחים חלק פעיל במחקר וקשורים לרשתות ידע גלובאליות. ואולם, הקשר העומד בלב הרעיון הביוספירי בין האוכלוסייה המתגוררת באזור, פעילותה ואורחות חייה לבין השמורה והפעילות המתקיימת בה אינו קיים ואינו מנוהל. בפארק הכרמל קיים קונפליקט בין הנהלת הפארק לבין הכפרים הדרוזים דלית אל כרמל ועוספייה הנמצאים במובלעת במרכז הפארק, בעיקר ביחס לגידול היישובים ושימושי קרקע. הקונפליקט הגיע עד כדי פריעת חוק ובנייה בן לילה בשטחי השמורה מצד הכפרים. במשך השנים נעשה ניסיון מצד רט"ג לקיים קשר חיובי עם אוכלוסיית הכפרים ולשתתף בממשק היערנות, במקום לנקוט במדיניות אכיפה עונשית בלבד.

³¹ א'. ספריאל, הצעה לתכנית העבודה של ועדת אדם וביוספירה של ישראל, 6.9.2009.

³² רט"ג סוברת שבדיעבד ישנו צורך בקביעת שני גלעינים נוספים לשם הגנה על רכסי הכוכר בחוף ועל שטחי בתה

³³ קיימת חלוקת אחריות מוסכמת בין רט"ג לקק"ל בניהול הממשק הסביבתי בשטחי היערות. קו התפר הוא נחל מהר"ל, מצפון לו האחריות בידי רט"ג ומדרום בידי קק"ל.

³⁴ עמ' 23

אזור החוף ומישור הכרמל מתנהל ללא קשר למיזם הביוספרי. מול איומי הפיתוח באזור מתקיים מאבק ציבורי, אליו חוברת לעתים המועצה המקומית.³⁵

התיירות בכרמל אינה מתקיימת באופן אינטגרטיבי ביחס לשטח השמורה כולה³⁶ ואין מאמץ לקדם התאמה של התנהלות התיירות לכללי המרחב ביוספרי. באתר הרשמי של רט"ג ביחס לפארק הכרמל אין איזכור למעמדו כחלק משמורה ביוספרית.³⁷

11. **ביקורת** - בשיח האקדמי, ההסבר העיקרי לחוסר הצלחתה של השמורה בכרמל הוא תכנונה "מלמעלה" ללא שיתוף הציבור, וכך נשאר הציבור מרוחק מהשמורה ואף עויין כלפיה עקב החשש מהגבלות הפיתוח שמביא איתו מיזם השמורה.³⁸ יש לקחת בחשבון את מועד תכנון השמורה, ראשית שנות ה-90 של המאה הקודמת, את השינויים שחלו מאז ביחס שבין קצב הפיתוח האנושי למצב המערכות הטבעיות ואת תפיסות התכנון שהשתנו בהתאם, ובמיוחד את ההתפתחויות שחלו בתפיסת הרעיון הביוספרי. בתכנון שמורת הכרמל עמדו שימור הטבע ושיקומו כמטרות עיקריות. באותה תקופה, עמד נושא שימור המגוון הגנטי של מינים, בראש סדר העדיפויות של המיזם הביוספרי העולמי ונושא שילוב האוכלוסייה בתכנון עוד לא היה מפותח דיו.

בהתאם לתפיסה זו נמסר ניהול השמורה לידי גורמים האמונים על שמירת טבע וניהול: רט"ג וקק"ל, אשר כשלעצמם הסתייגו מרעיון השמורה הביוספרית³⁹, ללא כלים, ידע או סמכות ביחס לקהילות המתגוררות בתחום שמחוץ לשטח המוכרז כשמורת טבע או גן לאומי. השמורה בכרמל כיום מורכבת מ"גלעינים" שמורים בלבד, ללא אזורי "חייץ" וללא אזורי "מעבר". התפיסה הביוספרית העדכנית מכירה בכך שהמפתח להצלחת מרחב ביוספרי טמון בהצלחת אזורי החייץ והמעבר דווקא, שכן, שמירת הטבע המשמעותית היא בידיה של הקהילה.

מרחב ביוספרי שפלת יהודה⁴⁰

1. **רקע** - ב 1998 הוגשו למועצה הארצית תכניות לעיבוי ההתיישבות לאורך הקו הירוק, באזור שבין חבל עדולם, לכיש ומיתר. המועצה הארצית דרשה שהפיתוח באזורים אלה, שאוכלוסייתם דלילה יחסית ועושר המערכות האקולוגיות, נופיות ותרבותיות בהם רב, יתבסס על עקרונות השמורה הביוספרית. זאת, כחלק מהתכנון האסטרטגי ברמה הארצית, שהתגבש באותה תקופה⁴¹ שהכיר בחשיבות שמירת השטחים הפתוחים לצד מתן המענה ללחצי הפיתוח הגוברים. תכנון המרחב התבצע בשתי מסגרות, עקרונית וסטטורית: הוקם צוות להגשת דו"ח תכנון עקרוני למרחב ביוספרי ככלל ולאזור הנדון בפרט. לאחר מכן קודמה הכנת תכנית מתאר לשימור ופיתוח ביוספרי במזרח לכיש.

2. **סטטוס** - הדו"ח העקרוני הוגש למועצה הארצית ביום 4.12.2003⁴² ואומץ על ידה כעקרונות מנחים לתכנון במרחב זה.

³⁵ www.hof-hacarmel.co.il

³⁶ ה"ש 6 בעמ 51

³⁷ www.parks.org.i

³⁸ ה"ש 6 עמ' 50

³⁹ א' ארז, **מה לנו ולשטחים הפתוחים? שיתוף ציבור בהליך הכרזה על מרחב ביוספרי רמת מנשה, הבטים תרבותיים**

ואקולוגיים, עבודה לקראת תואר מוסמך, אוני' ת"א, 10/2013

⁴⁰ "מרחב" ולא "שמורה" בשל הדימוי האסוציאטיבי שיוצר המונח שמורה אצל האוכלוסייה המתגוררת במקום. א' שטרן,

התוויה ותכנון של מרחבים ביוספריים בישראל.

⁴¹ ישראל 2020, תמ"א 31

⁴² א' שטרן, התוויה ותכנון של מרחבים ביוספריים בישראל.

- תכנית מתאר מחוזית 305/2/6 לשימור ופיתוח ביוספרי מזרח לכיש, פורסמה להפקדה ב 1.11.2012. לא הוגשה בקשה ל MAB⁴³ לאישור שפלת יהודה כמרחב ביוספרי, ועצם הצורך באישור זה נמצא עדיין בדין.⁴⁴
3. **גבולות המרחב ושטחו** – שטח המרחב 615 קמ"ר. הגבולות נקבעו לפי קריטריונים מקובלים ביחס לשמורות ביוספריות⁴⁵: * תחום הכולל תצורה ביוגאוגרפית אחת בלבד, * "אזור המעבר" בשמורה משמש כגבול שיכול ורצוי להתרחב בתנאי ובהתאם להתרחבות שיתוף הפעולה המקיים בין המערכות הטבעיות לפיתוח הפיזי מעבר ל"אזור המעבר", * תחומים שבהם הסיכוי לפיתוח בר קיימא קטן, לא יכללו בתחום השמורה כגון: אזורים עירוניים. יישום קריטריונים אלה במרחב שפלת יהודה, הוביל לקביעה המקדמית כי גבולות המרחב ייבדקו רק לגבי שטחים המוגדרים כמרחב "שמור ארצי" /מתחם "שמור משולב" על פי תמ"א 35. לאחר עריכת מפות הרגישות השונות, הוחלט להוציא מתחום המרחב את אזור כפר מנחם ואזור כרמים שנמצאו כנעדרי סיכוי לפיתוח בר קיימא. אזור הר סנסן הוצא מהמרחב בהחלטה מינהלית של משרד הפנים. הגבול המזרחי (הקו הירוק) נקבע מכורח המצב הגיאופוליטי. בראינות שנערכו לאחר הגשת הדו"ח, הביעו דעתם יו"ר עמותת התיירות יואב יהודה, ראש מועצת יואב, וקק"ל, שהיו בעלי העניין העיקריים, ששטח המרחב צריך היה להיות 500 קמ"ר: קטן יותר מזה המוצע, ודליל יותר באוכלוסייה וכבישים. מוא"ז בני שמעון העדיפה שלא להיכלל במרחב זה אלא במרחב הדרומי הסמוך פארק שקמה⁴⁶.
4. **רשויות מוניציפליות ויישובים** – המרחב כולל 4 מועצות אזוריות: יואב, לכיש, מטה יהודה, בני שמעון. סה"כ 22 יישובים: 9 קיבוצים, 12 מושבים, 1 יישוב קהילתי.
5. **מטרות התכנית** – *שמירת המגוון הביולוגי *שמירת דמותו הנופית טבעית של האזור *שמירת דמותו הנופית תרבותית של האזור *ביסוס מערך ההתיישבות במרחב, אבטחה ושיפור איכות החיים *חיזוק והטמעה של מערכת אדם – סביבה.
6. **מתודולוגיה** - הנחיות התכנון התבססו על תוצרים שהופקו בשני תהליכים מקבילים: תשריט איזור ביוספרי (zoning), ופרוגרמת פיתוח.
- א. **תשריט האיזור** - על פיו חולק המרחב לחמישה⁴⁷ אזורים ביוספריים, הנבדלים ברמות השימור לפי הדירוג היורד הבא: גלעין שמור (רמת שימור ביוטי מירבית), גלעין מבוקר (רמת שימור גבוהה אך כולל מוקדי מורשת ותצפיות לקליטת קהל), חייץ מבוקר (פיתוח אתרי תיירות בכפוף לאיסור הלנה ופעילות לילית), חייץ משולב (אזור טבעי, משולב חקלאות, אפשרות להלנה ולפעילות לילית) ואזור מעבר (אזורים מופרים בעלי כושר נשיאה גבוה).
- הפקת תשריט האיזור הביוספרי נתמכה בממ"ג, וכללה את השלבים הבאים: I. **הגדרת תאי שטח במרחב התכנון** - בהתאם לחפיפה של 3 סוגי תאי שטח: יחידות אקולוגיות, אגנים חזותיים ויחידות אגרו - אקלימיות. II. **יצירת מפת חשיבות לשימור** - באמצעות מתן ציונים מצרפיים לכל תא שטח על פי משתנים הנוגעים לחי, לצומח ולמכלול הדומם ונוגעים להרכב המינים עושרם ופרישתם וכן לערכיות נופית, בהתאמה. כן ניתן משקל לתאי שטח בעלי מגוון "וטו", עליהם חלות הוראות שימור מכוח תכניות קיימות. III. **יצירת מפת רגישות לפיתוח** – באמצעות מתן ציונים מצרפיים לכל תא שטח לפי משתנים הקשורים לרגישות חזותית - סביבתית, רגישות לזיהום מקורות מים ולגודל הסיכוי להפיכות השטח. IV. **יצירת מפת איזור ביוספרי** - הצלבת מפת החשיבות לשימור עם מפת הרגישות לפיתוח, כאשר כל אחת מהן חילקה את המרחב לפי חמש קטגוריות, יצרה את מפת האיזור הביוספרי, לפיה חולק המרחב לחמישה ייעודים בעלי רמות שימור שונות.

⁴³ תכנית Man and Biosphere של אונסק"ו להקמת שמורות ביוספריות

⁴⁴ ד' גסול, הניסיון של מרחבים ביוספריים בישראל, 2010, עמ' 58

⁴⁵ UNESCO, 1996

⁴⁶ ראה ה"ש 5, עמ' 56

⁴⁷ איזור מורכב ומעודן לעומת האיזור המקובל במודל הקלאסי לשמורה ביוספרית, המתייחס ל 3 חלוקות בלבד: גלעין, חייץ ואזורי מעבר.

- ב. פרוגרמת פיתוח – כללה את המתודות הייחודיות הבאות: שיתוף ציבור - בשלב קביעת המטרות והיעדים של התוכנית, נערכו סדנאות לשיתוף הציבור לאיתור עמדות, צרכים, הצעות. לקראת הכנת הפרוגרמה נערך סקר דעת קהל לבדיקת מידת הזדהות התושבים עם מטרות התכנית והעדפותיהם בנושא תעסוקה ופיתוח ותוצאותיו נלקחו בחשבון בקביעת הצרכים וספי הכניסה לשירותי ציבור. תשריט מכלולי נוף ומורשת – הופק תוך שימוש בממ"ג, על ידי איתור אתרי מורשת נקודתיים, מרחבים נופיים המקשרים בין אתרי המורשת, מקטעים של נוף טבעי וחקלאות מסורתית ומסדרונות ודרכים היסטוריות. תשריט מכלולי נוף ומורשת שימש כלי להכוונת / הגבלת פיתוח באופן שיישמרו האופי הפתוח ורוח המקום.
- ג. הנחיות התכנון – לפי תוצרי התכנון הנ"ל בוצע ניתוח מטריציאלי של שימושים אפשריים מול 3 רובדים: אזורים ביוספריים, מכלולי נוף ומורשת ותכנון מפורט. תוצאותיו שימשו כבסיס לעקרונות והנחיות התכנון.
7. מסגרת ניהולית – נספחי תוכנית המתאר שהופקדה כוללים אמצעי יישום התכנית וביניהם הקמת מינהלת המורכבת מנציגי המועצות האזוריות ששטחיהן כלולים במרחב. תפקידיה: ניטור, פיקוח, ניהול שוטף של פעילות מחקרית וקשר עם התושבים.
8. המצב בפועל – המרחב הביוספרי שפלת יהודה טרם יצא מן הכוח אל הפועל. לשם קידום כינונו הוקמה ועדת היגוי מצומצמת, ועדה זו פועלת בתחום התכנוני וכן עוקבת אחר הקונפליקטים שהצטברו בין המרחב הביוספרי לבין יוזמות פיתוח מקומיות וארציות⁴⁸. שיתופי הפעולה בהקשר המרחב הביוספרי מעטים: בעמותת התיירות שפלת יהודה⁴⁹, מתקיים שת"פ בין המועצות האזוריות הכלולות במרחב, אך איזכור המעמד הביוספרי של המרחב בתוך כך, שולי. בעלי העניין יוזמים באופן עצמאי, לפי קבוצת העניין שהם מייצגים ולא לקידום המרחב הביוספרי כמכלול. כך, המועצה האזורית מטה יהודה יזמה תכנית אב לתיירות בשיטחה, שעיקריה אישור להפעלת עסקים ב"נחלה א" במושבים, לשימושים מגוונים בזיקה לחקלאות ותיירות⁵⁰. התכנית ממתגת את שטח המועצה בשם "הלב הירוק", ויוצרת בתוכו 3 קטגוריות תיור: אתרי טבע בדגש מערות, דרכים ואתרים היסטוריים בדגש תנ"כי, ואתרים הקשורים בתעשיית היין המקומית. מטרת התכנית היא לשמור מפני פיתוח נדל"ני מאסיבי ולאפשר את פרנסת התושבים מעסקי תיירות תוך שמירת האופי הירוק. אין בתכנית זיקה להיבטים של אקולוגיה ושמירת טבע, או לקיומו של התכנון הביוספרי במרחב. גם במאבק במיזם פצלי השמן בחבל עדולם, פועלים הגופים שונים שלא תחת המטריה של המרחב הביוספרי. בטרמינולוגיית המאבק במיזם היות המרחב מתוכנן כביוספרי, כמעט שאינו מאוזכר.⁵¹
9. איומים - מיזם פצלי השמן בחבל עדולם מוגדר כאיום סביבתי חמור על ידי גופים סביבתיים שונים⁵² למרות זאת ולמרות עקרונות התכנון הביוספרי העניק משרד האנרגיה והתשתיות רשיון לחברת IEI לביצוע קידוחי פיילוט לכריית פצלי השמן בשנת 2008, בתחום המרחב. בשנת 2012 אף התקין המשרד תקנות נוספות כדי לאפשר את הכרייה⁵³. הצעה להקמת יישובים חדשים: אגוז, ארכובית ומרשם. בית המשפט העליון⁵⁴ אישר את הקמת היישוב מרשם בהסתמך על הצורך בשיכון מפוני חבל עזה וחוות דעת תכנונית שקבעה כי המיקום שנבחר לו אינו רגיש מבחינה אקולוגית אף שנמצא באזור "חייץ". בשני המקרים התכנון של האזור כמרחב ביוספרי הוא אחד מהשיקולים הנלקחים בחשבון ע"י מקבלי החלטות במישור הארצי, אך אינו שיקול מרכזי ואין לו עדיפות מברכת.

⁴⁸ ראה ה"ש 7 לעיל, עמ' 59

⁴⁹ www.touryoav.org.il

⁵⁰ תכנית האב אושרה בועדה המחוזית באוגוסט 2011 www.m-Yehuda.org.il 27/6/12

⁵¹ מגמה ירוקה, עצירת הפקת נפט מפצלי שמן www.green.org.il/stop-oil-shale 5/2012 מאות אזרחים קוראים להציל את

עמק האלה 2012.10.4 <http://www.ynet.co.il/articles>

⁵² 27.5.13 www.energianews.com וכן החברה להגנת הטבע, דו"ח האיומים 2013 www.teva.org.il

⁵³ <http://energy.gov.il/Subjects/OilSearch/Pages/GxmsMniOilSearchOilShales.aspx>

⁵⁴ ע"מ 3189/09 החברה להגנת הטבע נגד המועצה הארצית לתו"ב

10. **ביקורת** – במשך עשור מאז אומץ דו"ח העקרונות, לא הצליח המרחב של שפלת יהודה לפרוץ את המסגרת התכנונית ולהפוך ממרחב ביוספרי מוצע למרחב ביוספרי מנוהל בפועל. היוזמות במרחב אינן משותפות. הביקורת תולה את המצב בכך שהיוזמה לתכנון המרחב כמרחב ביוספרי היתה של מוסדות התכנון ולא של בעלי העניין המקומיים. בהמשך, שיתוף הציבור שנעשה היה חלקי. גם ועדת ההיגוי לקידום המרחב סברה שיש לחדש ולהעמיק את תהליך שיתוף הציבור. נושא נוסף שנדון בוועדת ההיגוי היא השאלה האם יש לקדם תכנית סטטוטורית ולהקנות בכך תוקף וקשיחות להנחיות התכנון ולאמצעים ליישום התכנית. ההגנה הסטטוטורית נמצאה נחוצה לנוכח חוסר היכולת של עקרונות התכנון, ככאלה, לדחות מיזם כמו פצלי השמן או הקמת יישובים חדשים. הציפייה היא שתכנית כאמור, תקבע ותחזק גם את מעמד המינהלת. מצד שני, הקפדה על עקרונות האיזור על ידי הועדה המחוזית, והגבלת הפיתוח על פיהם, גרמה לשינוי מגמה אצל ראשי המועצות האזוריות והם הפכו למתנגדים להחלת התכנית בתחומם⁵⁵.

מרחב ביוספרי רמת מנשה

1. **רקע: ראשית שנות ה-2000, מאבק באיומים על השטחים הפתוחים ועל צביון המועצה האזורית מגידו:** האיומים העיקריים כללו רצף יוזמות תכנון להקמת תשתית ופיתוח בתחומי המועצה וגבולותיה,⁵⁶ תכנית משרד הפנים לאיחוד המועצה עם מועצה אזורית עמק יזרעאל, עלייה ברמת הביקושים לקרקע ולתיירות באזור, היחלשות החקלאות, שחיקת הקרקע בגב ההר. המאבק התקיים בשתי רמות, מצד המועצה ברמה התכנונית - סטטוטורית: ייזום תכנית פארק רמות מנשה⁵⁷ שיועדה לפיתוח תיירות מותאמת לכושר הנשיאה של המקום ולשמירת האופי הפתוח והכפרי שלו, וכן ייזום תכנית אסטרטגית למועצה. מצד התושבים – התחולל מאבק ציבורי רב עוצמה בנושא "עמק השלום"⁵⁸ שהוביל לביטול הסכם פשרה בין מועצה אזורית מגידו ליוקנעם עלית ולהקמת ועדת חקירה לקביעת גבולות⁵⁹ ביניהן. בשנת 2006, במהלך עבודת ועדת הגבולות, החלה המועצה האזורית מגידו בייזום תכנית אב למרחב הביוספרי.
2. **סטאטוס** - מרחב ביוספרי מוכר על ידי MAB, החל מ 25.6.2011.
3. **גבולות המרחב ושטחו** – תחום שיפוט מועצה אזורית מגידו. שטח: 180,000 דונם.
4. **רשויות מקומיות:** מ.א. מגידו. 13 יישובים: 9 קיבוצים, 3 מושבים ומושבה. **אוכלוסייה:** 10,600 נפש.⁶⁰
5. **מטרות ועדים** – גיבוש מדיניות וקווים מנחים לתכנון המועצה כמרחב ביוספרי אשר יוצר מערכת מאוזנת של שמירה על משאבי טבע ומתן מענים למכלול צרכי האדם. יצירת הסכמות ציבוריות רחבות של תושבי המועצה לחזון המועצה לשנת 2030 והגדרת המשמעות של האזור כאזור במרחב ביוספרי. 5 יעדים העוסקים בגיבוש מדיניות והכוונת פיתוח בר קיימא ביניהם: "הבטחת איכות הסביבה, חקלאות, שימור משאבי טבע ונוף החיים באזור תוך דגש על פיתוח בר קיימא המבטיח שימור איכות חיים לדורות הבאים".
6. **מתודולוגיה** - תהליך התכנון ארך שנה (07'-08'). שיתוף הציבור היווה חלק פעיל, בלתי נפרד ומזין בכל שלב: **לימוד המצב הקיים** – בסדרת מפגשים, החל מערב ההשקה הציבורי וכן מפגש בכל יישוב בתחומי המועצה, בהם הוצג הרעיון של מרחב ביוספרי ונלמדו עמדות הציבור וציפיותיו ביחס אליו. מפגשים דומים התקיימו בקבוצות מיקוד של תושבים מתחום החינוך, התעשייה וצעירים. **גיבוש ערכי הליבה של התכנית** - נעשה בדיון ציבורי פתוח אליו זומנו כל בעלי העניין והקניין וכן באמצעות 6 צוותי עבודה נושאים שהורכו ממתכננים, בעלי עניין מוסדיים ואחרים וכן תושבים ג. **פרוגרמה ומפת איזור** – מסמכים ראשוניים הופקו על ידי צוות התכנון, על

⁵⁵ ראה ה"ש 15 לעיל, עמ' 58

⁵⁶ תחנת הכוח "חגית", סלילת כביש 6, הקמת אתר פסולת ליד עין השופט, הקמת עיר ליד קיבוץ גלעד, הקמת שכונת מגורים של יוקנעם עלית ב"עמק השלום"

⁵⁷ אושרה בשנת 2007, מתייחסת ל 84 אלף דונם משטחי המועצה

⁵⁸ תכנית לסיפוח השטח ליוקנעם עלית לשם הקמת שכונת מגורים.

⁵⁹ בן אליא,

⁶⁰ דוח מסכם לתכנית האב, 2008, www.megido.org.il

סמך תוצרי השלבים הקודמים וכן על סמך ידע מקצועי, תכנון סטטוטורי קיים ומיפוי אזורי פיתוח ותשתיות קיימים. הם הועמדו לדיון ציבורי בשני סבבי דיון: לגבי אזורי הגלעין ולגבי אזורי המעבר. לדיונים הוזמנו מלבד הציבור גם בעלי עניין, בהם נציגי הצבא ורועים, אשר משתמשים באזורי הגלעין כשטח אש ורעייה, בהתאמה.⁶¹ בעקבות תוצאות הדיונים, הוקמו צוותי עבודה נוספים: בנושא מורשת וקהילה. תשריט האיזור – חילק את המרחב לחמש הגדרות איזור, אשר כללו מלבד אזורי גלעין, חייץ ומעבר גם הגדרות של "גלעין מורשת" המסמל אתרי מורשת היסטורית ו"גלעין אנושי" המסמל מרחב לפעילות חברתית קהילתית. התכנית הסופית - הוצגה במפגש ציבורי פתוח. לאורך כל התהליך עמד לרשות הציבור אתר אינטרנט ופורום.

7. עבודה מול MAB - ועדת MAB ישראל היתה שותפה פעילה ותומכת בכל שלבי המהלך. MAB העולמית, התנתה את מתן אישורה למרחב ב: קביעת גלעיני המורשת והפעילות האנושית בתחום אזור המעבר ולא בגלעין, במתן הגנה סטטוטורית להנחיות השימור באזורי הגלעין ובשיתוף פעולה עם המרחב הביוספרי הסמוך כרמל. בהגשה החוזרת של המרחב לאישור MAB, ניתן מענה לדרישות אלה.⁶²

מסגרת ניהולית ותפקיד בעלי העניין – המרחב מנוהל לפי מודל של שותפות הציבור⁶³, לצד המועצה וביוזמתה הוקם **פורום ציבורי** הפתוח לכל בעלי העניין והקניין שתפקידו להתוות את מדיניות המרחב ואת תחומי פעילותו. הוא מתכנס פעמיים בשנה. בנוסף מתכנסים על בסיס שוטף **פורומים ציבוריים לנושאים מקצועיים** המורכבים מאנשי מקצוע מהמועצה, מהיישובים ומהגופים הרלוונטיים. הם עוסקים בליבון מדיניות ודרכי פעולה בנושא ספציפי, לדוגמה תרבות, חינוך בלתי פורמאלי. **צוותים מקצועיים נושאים** כמו תכנון, מרעה, מחזור, פתוחים לאנשי מקצוע ולכלל התושבים ומתכנסים לפי הצורך. כך גם **דיונים ציבוריים** המתכנסים לפי הצורך כאשר מתעורר קונפליקט בעל השפעה כלל ציבורית, או צורך בבחינה מחודשת של החלטות. המועצה האזורית הגדירה ותקצה משרה למנהל המרחב הביוספרי וכן למתאמת המרחב הביוספרי,⁶⁴ שתפקידם לתאם ולאפשר את עבודת הפורומים השונים, ולפעול ליישום החלטותיהם.

8. **המצב כיום** – המועצה האזורית יזמה ומקיימת באמצעות המסגרות הניהוליות של המרחב תכנית פעולה רבת היקף להטמעת המרחב הביוספרי וערכיו בחיי היומיום של התושבים. שיתוף הציבור במהלכים הנוגעים למרחב הולך ומעמיק. נבנתה ומתקיימת תכנית חינוך ביוספרית לכלל מערכת החינוך במועצה. כן מקודמים נושאים של חקלאות ותיירות מקיימת, פיתוח קהילתי ונושאי סביבה. המועצה הובילה קורס הכשרה בנושא המרחב הביוספרי לכל עובדיה וכן יזמה בשיתוף עם מכללת אורנים קורס אקדמי למובילים אזורים. המרחב משתף פעולה עם רט"ג ואוניברסיטת חיפה בכל הנוגע למחקר וניטור של שני המרחבים כרמל ורמת מנשה.⁶⁵

9. **ביקורת** - המרחב הביוספרי רמת מנשה הוא המרחב הביוספרי היחיד במסגרת הניסיון הישראלי, מתוך השלושה שנעשה עד כה ניסיון להקים, שהוקם, אושר ופועל ככזה. הביקורת מייחסת הצלחה זו לעובדה שהמרחב הוקם בתכנון "מלמטה למעלה":

" המועצה זיהתה את הצורך ליצור מערכת איזונים בין שימור כערך משמעותי לתושבי המועצה לבין צרכי פיתוח, זאת על בסיס ההבנה שלשלטון המקומי ישנו תפקיד כמחולל ומנהיג תהליכים קהילתיים פעילים מעבר להגדרות הפורמליות, כמו גם ההכרה שהמפתח לשימור איכויות המרחב נתון בידי האוכלוסייה עצמה,

⁶¹ א. ארז, מה לנו ולשטחים הפתוחים? שיתוף הציבור בהליך ההכרזה על מרחב ביוספרי רמת מנשה, הבטים תרבותיים ואקולוגיים, עבודת גמר לתואר מוסמך, אוני' ת"א, אוקטובר 2013

⁶² תכנית אב למרחבים ביוספריים 2010, 1.1 א.לחמן וד'.גסול, אזורי הליבה, עמ' 28
147.237.77.138/Subjects/OpenTerritory

⁶³ גופי סמך, מרחב ביוספרי 4.6.14 www.megido.org.il

⁶⁴ ד' גסול, הניסיון של מרחבים ביוספריים בישראל, 2010, עמ' 65 וכן ה"ש 7 לעיל.

⁶⁵ ה"ש 6 לעיל.

שיש לתת בידיה את הכלים לכך על ידי הגברת המודעות והשיתוף. על בסיס זה החליטה המועצה ליזום את תכנון המרחב כמרחב ביוספרי.⁶⁶

לצד ההצלחה עומדת גם העובדה שמדובר בתחום השיפוט של מועצה אזורית אחת, מה שאפשר לה לתקצב את משרת מנהל המרחב ומתאמת המרחב, וכן העובדה שקידמה עוד קודם לכן את תוכנית פארק מנשה, אשר הקנתה הגנה סטטוטורית למרבית השטחים שהתאימו כאזורי הגלעין.

ואולם, אלה גם שני הנושאים שבהם קיימת ביקורת לחובת מרחב זה. גבולות המרחב מוגבלים לפי חלוקה מינהלית לתחום השיפוט של המועצה, ולכן אינם תואמים בהכרח את הגבולות של המערכות האקולוגיות ואת צרכי השימור שלהן. הגישה הביוספרית מכוונת לקביעת מרחבים חוצי גבולות אדמיניסטרטיביים או פוליטיים, והקו המנחה על פיה לקביעתם הוא האזורים הראויים להגנה מבחינת ערכותם האקולוגית. באותה מידה מבוקר גם תהליך האיזור וקביעת ה"ליבות" שנתן את המשקל המלא בעניין זה לתוצאות התהליך המעמיק של שיתוף הציבור ויצירת ההסכמה הציבורית הרחבה, וזאת על חשבון בחינה מעמיקה של ערכים אקולוגיים לשימור.⁶⁷

תמ"מ 43/14/4 פארק שקמה

1. **רקע:** הליך תכנוני: במרקמים השמורים, ארצי, משולב וחופי, מאפשרת תמ"א 35 תכנון מחוזי ברמה תת אזורית, כאשר ניתן לזהות ולהגדיר תת אזור כיחידה מובחנת על פי קריטריונים סביבתיים, אקולוגיים ונופיים. המטרה בתכנון החלקי, לאפשר תכנון ייחודי ביחס לאופי השימור והפיתוח בתחום של תת האזור.⁶⁸ הועדה המחוזית דרום, בשיתוף המועצות האזוריות, יזמו את תכנית הפארק במסגרת זו. לתכנית הסטטוטורית קדם תכנון עקרוני, תכנית אב למרחב שקמה, אשר אומצה על ידי הועדה המחוזית ב 30.1.2006.

2. **סטטוס** - תכנית מחוזית חלקית מאושרת 26.4.2011.

3. **גבולות התכנית** – התכנית מתייחסת ליחידה הנופית אקולוגית באגן הניקוז של נחל שקמה, החל ממורדות הרי יהודה באזור צמת בית קמה, לאורך הנחל, בואכה מישור החוף הדרומי והים התיכון. מצפון לאגן הניקוז נמצאות קרית גת ואשקלון. בצידו הדרומי של אגן הניקוז עוטף הקו הכחול של התכנית את שדרות מצפון ושולח סביבה כעין חצי גורן של "חגורת פארק".

4. **שטח התכנית:** 330,000 דונם.

5. **רשויות מקומיות:** התכנית מתפרשת בשטח המשתייך לתחום השיפוט של 6 המועצות האזוריות הבאות, לפי גודל אחזקתן בשטח: חוף אשקלון, שער הנגב, לכיש, בני שמעון, מרחבים, שפיר וחלק של 0.2% מהשטח הוא ללא שיפוט, בתחום הים התיכון.

6. **מטרות התכנית** – מטרת העל

" יצירת מסגרת תכנונית ל"פארק השקמה" כמרחב הכולל שטחים פתוחים נרחבים ורציפים בעלי אופי מגוון השומר על ערכי הטבע, הנוף, החקלאות והתרבות שבו, יוצר תחושת מרחב, רווחה ועניין לשהים בו, וכן מאפשר לתושבי היישובים הכלולים בו והסמוכים לו הנאה ממיצוי פוטנציאל כלכלי תיירותי נלווה."

בנוסף מפורטות 9 מטרות בינהן ראויות לציון: - הכוונת אופי והיקף הפיתוח בשטחים הפתוחים לסוגיהם, בהתאם לאופי ולערכיות השטח ולצרכי היישובים בתחום הפארק.

⁶⁶ ה"ש 8 לעיל, בעמ' 60

⁶⁷ ה"ש 7 לעיל עמ' 17 וכן ה"ש 6 לעיל

⁶⁸ סעיף 14.2.2.2, תמ"א 35

- שמירת האופי הכפרי / חקלאי של המרחב כמרכיב בנוף הפתוח.
- שמירת מגוון ערכי טבע ונוף וטיפוחם לרבות שמירה על מסדרונות אקולוגיים רציפים בתחומי הפארק.
- הבטחת יחסי גומלין מיטביים בין היישובים למרחב הפתוח תוך התייחסות ליישובים כחלק חיוני ובלתי נפרד לתפקוד מרחב הפארק.
- מימוש מטרות התכנית בליווי מינהלת פארק השקמה

בנוסף להנחיות התכנון, כוללת התכנית גם שני נספחים, נספח א' המתייחס למינהלת הפארק, ונספח ב' ובו שורת אמצעים משלימים ליישום התכנית בתחומים של התנהלות הפארק, פיתוח יישובים, תיירות, חקלאות וחינוך.

7. **מסגרת ניהולית** - נספח א' לתכנית מתווה את הקמתה ופעילותה של מינהלת הפארק, וקובע כי למינהלת תפקיד מפתח בהצלחתו של הפארק ובמימוש התכנית לאורך זמן. למינהלת 3 היבטי תפקוד: בתחום התכנון: תכנון, שימור, פיתוח וממשק שוטף של הפארק, ומתן התייחסות למוסדות התכנון ולגופים רשמיים הפועלים בסמכות בתחום הפארק. בתחום התיפקודי: קביעת סדרי עדיפויות ביישום התכנית ומעקב אחר ביצוע. בתחום הקהילתי: יצירת קשר בין הקהילות הפועלות במרחב לשם קידום מטרות הפארק, לרבות ייזום פעילויות חברתיות וחינוכיות לשיתוף הציבור.

במינהלת 24 חברים, ובהם ראשי 4 המועצות האזוריות המרכזיות בשטח הפארק: חוף אשקלון, שער הנגב, לכיש ובני שמעון, וכן ראש עיריית שדרות שאינה כלולה בפארק אך נמצאת בסמוך לו. כן חברים במינהלת נציגי משרדי ממשלה ורשויות, מוסדות התכנון, רט"ג וקק"ל, החברה להגנת הטבע, מהנדסי המועצות האזוריות. ראש המינהלת נבחר על ידי מליאתה. מיום כינונה ועד היום עומד בראש המינהלת, אלון שוסטר, ראש המועצה האזורית שער הנגב.

8. **המצב כיום** – מכון דש"א בחר במרחב שקמה כאתר מתאים לפרויקט חלוץ ניסיוני של לימוד ויישום גישת שרותי המערכת האקולוגית (שמ"א), על מנת לקדם את שילובה בתהליכי קבלת החלטות המתייחסות לשירותי מערכת שמספקים השטחים הפתוחים בארץ⁶⁹. מרחב שקמה נבחר כאתר לביצוע הפרויקט בשל ייחודו מבחינה אקולוגית, היקף השטחים הפתוחים שהוא מכיל והיותו מסדרון אקולוגי ארוך ומגוון מבחינת עושר המערכות הכלולות בו. מנהלת הפארק נמצאה שותפה מתאימה לפרויקט, מבחינת מספר ומגוון השותפים בה, המייצגים רשת רחבה של בעלי עניין במקום. שיתוף בעלי עניין הוא מרכיב חשוב בגישת שמ"א. עושר וגיוון בעלי העניין מסייע גם במציאת מקורות מימון ותרומות לביצוע הפרויקט. מכון דש"א מוצא שמנהלת הפארק נוקטת גישה מקיימת בניהול ותכנון הפארק וצברה ניסיון שיש בו כדי להוות תשתית לעבודה בגישת שמ"א. עוד צויין כי המינהלת ובמיוחד אלון שוסטר העומד בראשה, מקיים שת"פ פורה עם מכון דש"א לאורך זמן. במסגרת הפרויקט הניסיוני הוחלט לבדוק שתי שאלות חקר בגישת שמ"א:

- בחינת השפעות של שיטות עיבוד שונות בשדות הבעל במרחב שקמה על שירותי המערכת האקולוגית
- השפעות של מיקומים שונים של פריסת מתקני אנרגיה סולארית על שירותי המערכת האקולוגית

בשלב זה פרויקט בעיצומו, ונתקבלו עד עתה דו"חות ביניים.

בנושא חינוך וקהילה – במוסדות החינוך בתחומי הפארק מופעלת תכנית חינוך מיוחדת בשם " השטחים הפתוחים הם הבית שלי". מטרת התכנית ליצור היכרות, מודעות ואזרחות פעילה של תלמידים וקהילה עם המרחב. תכנית נוספת "שומרי הנחל", משלבת סטודנטים מתנדבים ממכללת ספיר כמדריכים בקהילות השונות במרחב.

מכון דש"א, דו"ח ביניים, מחקר חלוץ ליישום גישת שירותי המערכת האקולוגית בתכנון ובניהול מרחב שקמה, 8.4.2014⁶⁹

אתר מרחב שקמה מציע מסלולי טיול ואתרים, אטרקציות וטיולי אופניים, תיירות חקלאית וכן מספר קטן של אתרי לינה ואירוח. כן מציע האתר מוקד סביבה טלפוני, המשרת 24 שעות ביממה לכל פנייה בנושא סביבה ופגיעה בשטחים הפתוחים⁷⁰.

9. **ביקורת** - מרחב שקמה מתקיים מזה 3 שנים, ונראה שעושה זאת בהצלחה ביחס למטרות התכנית. התכנית נראית כשילוב מוצלח של הידע וניסיון שנצברו עד כה בפיתוח מרחבים בני קיימא / מוטי שימור בארץ. נעשה שימוש בכלים סטטוטוריים שפותחו בארץ: תכנית מחוזית חלקית. התכנית מספקת הגנה חוקית מפני פיתוח בלתי מבוקר. נראה שהתכנית מתיישבת עם רוח המקום ואורח החיים הרצוי מבחינת התושבים. תפקוד המינהלת, המורכבת מגורמי עניין רבים כל כך, על בסיס וולונטרי, מעיד כי המתווה של התכנית מקובל על כלל בעלי העניין. נראה שישנם עוד פרמטרים התורמים להצלחה והם מיקומו של המרחב, באזור מרוחק שאינו אטרקטיבי מבחינה נדל"נית. היות שטח הפארק מאופיין בהומגניות יחסית מבחינת אופי היישובים המרכיבים אותו ומספרם הגדול של הקיבוצים שבו, המתפרנסים ברובם מגידולי שדה, עשוי להיות גם הוא גורם בהצלחת הפארק.

תובנות כלליות באשר לפוטנציאל היישום של מרחב בר קיימא

מהסקירה שלעיל, ניתן לגבש תובנות באשר לתנאים הנדרשים ליישום מוצלח של מרחב בר קיימא:

1. **מרחב הומוגני** - שני המרחבים המוצלחים שנסקרו היו מאופיינים בהומוגניות. מרחב ביוספרי רמת מנשה הומוגני מבחינה מינהלית - מדובר במרחב של מועצה אזורית אחת. היה בכך כדי לאפשר קבלת החלטות מהירה, יצירת תקציב להקמת המרחב כולל תקצוב שתי משרות לקידום המיזם: פרויקטור ומתאם המרחב הביוספרי. בנוסף, כל המערך המוניציפאלי, עמד לרשות מבצעי הפרויקט ואפשר קידום מהיר של המרחב. כמו כן, מרחב זה, כמו גם מרחב השקמה, הומוגני יחסית מבחינת אופי היישובים הכלולים בו, אשר רובם קיבוצים. עובדה זו יוצרת הומוגניות מבחינת ההרכב הסוציו אקונומי המשותף לאוכלוסיית המרחב, מבחינת אחידות השיטות החקלאיות הננקטות, וכן מבחינת היחס הערכי של האוכלוסייה לסביבה⁷¹. המרחבים שלא נחלו הצלחה, כמו המרחב הביוספרי כרמל היו מורכבים ובלתי אחידים הן מהבחינה המינהלית, והן מהבחינה של הרכב האוכלוסייה.

2. **שלטון מקומי מוביל** - במרחב הביוספרי רמת מנשה ובפארק שקמה, בלטו ראשי רשויות מקומיות שאימצו את רעיון המרחב לליבם והשקיעו בו את כל מרצם: חנן ארז במועצה אזורית מגידו ואלון שוסטר במועצה אזורית שער הנגב. שיטת הממשל בישראל מעניקה לראש רשות מקומית סמכויות רחבות ביותר, ולכן מידת מחויבותו והסכמתו לרעיון עלולה להטות לשבט או לחסד את מצבו של הפרויקט. כך, במרחב הביוספרי שפלת יהודה, הסתייגו ראשי הרשויות מהמיזם, וחלקם אף נקטו ביוזמה מתחרה משל עצמם: כמו תכנית "הלב הירוק" של מועצה אזורית מטה יהודה. במרחב הביוספרי כרמל, לא היתה שותפות מצד הרשויות המקומיות וחלקן פיתחו יחס עויין כלפי השמורה.

3. **שיתוף ציבור ותמיכה ציבורית רחבה** - רמת שיתוף הציבור במרחב הביוספרי רמת מנשה היתה מכסימלית ונמשכה לכל אורך הדרך, מתחילת התכנון ובמשך שלב היישום ותרמה רבות להצלחתו. מעבר

⁷⁰ <http://www.mshikma.co.il/>

⁷¹ א' ארז, מה לנו ולשטחים הפתוחים? שיתוף ציבור בהליך הכרזה על מרחב ביוספרי רמת מנשה, הבטים תרבותיים ואקולוגיים, עבודה לקראת תואר מוסמך, אוני' ת"א, 10/2013

לשיתוף הציבור בקבלת ההחלטות ובניהול המרחב, מתקיימת במרחב זה הפצה שיטתית של הרעיון הביוספרי לכל שכבות האוכלוסייה החל מתלמידי בית הספר, דרך עובדי המועצה ומתנדבים מובילים בקהילה. בפארק שקמה נעשות פעולות דומות. לעומת זאת, חוסר ההצלחה של המרחבים, כרמל ושפלת יהודה, מיוחס להיותם מתוכננים "מלמעלה", ללא פרקטיקה של שיתוף ציבור, או ללא שיתוף הציבור ברמה הדרושה.

4. **מסגרת ניהולית** – מסגרת ניהולית הכרחית לשם היתכנותו של מרחב בר קיימא. המסגרת הניהולית צריכה לתת ביטוי למגוון האוכלוסיות הקיימות במרחב, ובעלת סמכות רלבנטית למרחב כולו. כך, רט"ג שהופקדה על ניהול השמורה הביוספרית כרמל היתה נעדרת סמכות וכלים מקצועיים ביחס לכלל אוכלוסיית המרחב ולכן פעלה במסגרת פארק הכרמל בלבד ולא בכלל השטח. במרחב הביוספרי שפלת יהודה לא הוקמה מסגרת ניהולית כלל. מרחב ביוספרי רמת מנשה ופארק שקמה מנוהלים על ידי מסגרת ניהולית וולונטרית, המשקפת את כלל בעלי העניין, ומקבלת גיבוי ומשענת מהשלטון המקומי במרחב.

5. **תכנית סטטוטורית** – קיומה של תכנית סטטוטורית המעגנת את ההגנה לייעודי הקרקע מחייב על פי דרישות הדגם הביוספרי בכל הקשור באזור הגלעין. קיומה של תכנית פארק מנשה במרחב הביוספרי רמת מנשה, איפשר את ההכרזה כשמורה ביוספרית ואיפשר יישום מהיר של הסדרת אופי התיירות במרחב. פארק השקמה הוקם על בסיס תכנית סטטוטורית. ייתכן כי לו היתה במרחב הביוספרי שפלת יהודה תכנית סטטוטורית ולא מסמך עקרונות בלבד, הקמת מיזמים כמו היתר להפקת פצלי שמן, במרחב זה לא היתה מתאפשרת.

6. **אוכלוסיות מוחלשות** – מרחב הכולל אוכלוסיות מוחלשות כמו השמורה בכרמל והמרחב הביוספרי בשפלת יהודה, צריך ליישם שיטות על מנת להפיג את החשש הקיים מפני המימד המגביל שבשימור, ולתת את הדגש על פיתוח פתרון כלכלי במסגרת המרחב הביוספרי.

7. **הדגם הביוספרי** – מהווה יתרון עקב ההחלטה הגלובלית ליישם פיתוח בר קיימא באמצעות מודל זה, הידע הקיים לגביו והסיוע ממנגנוני MAB הישראלי והעולמי.

3. סקר ושאלונים

להבנת מהות הקשר בין רמת הנדיב לקהילות הסובבות אותה והאופן בו תופסים התושבים את האזור בו הם חיים נבנה שאלון הסוקר מגוון היבטים העוסקים בקשרים אילו. בעזרת השאלון נבחן כיצד תופסים בעלי העניין השונים את אזור רמת הנדיב והסובב אותו ובאילו דרכים ניתן ליצור שיתוף פעולה בין רמת הנדיב לסובב אותה, וכן מיהם אותם בעלי העניין הפוטנציאליים ליצירת שיתוף פעולה מיטבי בין רמת הנדיב לקהילות הסובבות אותה.

3. Public survey

3.1 Construction of the survey

The public survey was conducted to study the environmental values, opinions and behaviors of the focal population group. The design of the survey was an appended form of a form that has been used in continuing research on similar topics in the Jordanian and Israeli Arava Valley, the Southern Dead Sea Basin, and the Cairngorms National Park in Northern United Kingdom. Modifications were made to tailor the survey to the target population and reflect the goals of the pilot research investigating the potential to establish a framework for sustainable development in the area around Ramat HaNadiv Park. In particular, the research team was interested in studying the ways in which local residents use their perceive and use their local environment, their perceptions vis-à-vis the Ramat HaNadiv Park and its role in the community, and their opinions regarding specific conservation and development issues in the region.

The survey consisted of 81 questions divided into six open questions and six batteries of multiple choice (ranking) questions. The batteries included:

- 1) Preferences regarding characteristics of the natural environment (climate, geography, ecology)
- 2) Preferences regarding characteristics of the human environment (institutions, transportation, cultural life)
- 3) Frequency of participation in outdoor and cultural activities
- 4) Opinions regarding environmental protection and development issues
- 5) Opinions regarding Ramat HaNadiv and its role in the community, and issues of local governance
- 6) Values clarification regarding justification for support of sustainability principles

The six open questions sought further clarification with regarding to the batteries of questions and provided an opportunity for respondents to expand upon their answers. Also among these questions, respondents were provided a map of the region and requested to demarcate on the map the area they consider to be "their region". These maps will be use both in the analysis of the survey questions, and independently in an effort to define how local residents delineate the boundaries of the region, their attachment to the region, and whether Ramat HaNadiv falls within their perceptions of their region.

Finally, we include 13 questions regarding the demographics of the respondent, including age, gender, dears residency in the region, place of residency, former place of residency, reason for moving to the

region, domestic status (married, single, cohabitating), number and ages of children, formal educational attainment, occupation, income and religion.

The questionnaire is provided in appendix xxx.

3.2 Distribution of the survey

Due to time and funding limitations, the survey was distributed using opportunity sampling in a broad range of communities and via multiple members of the research team. The goal of the distribution was to receive as many completed questionnaires as possible, from as many different population groups as possible. Two research assistants distributed and collected questionnaires in urban centers, including shopping areas, public parks, restaurants, tourist sites and train stations. Additional surveys were distributed through the social networks of research team members. Altogether, 355 questionnaires were filled and are analyzed here. Table 3.1.1 displays the communities represented in the sample, along with the number of completed questionnaires from each community.

Local Councils

- Binyamina-Givat Ada (82)
- Zichron Yaakov (78)
- Pardess Hana – Karkur (23)
- Jisr A-Zarka (15)
- Kafr Kara (17)
- Furadis (10)
- Caesaria (5)
- Or Akiva (3)
- Hadera (1)
- Haifa (1)
- Tirat HaCarmel (1)

Regional Councils

- Hof HaCarmel (93) - *Bat Shlomo, Beit Hanania, Kerem Maharal, Maayan Zvi, HaBonim, Nahsholim, Dor, Maagan Michael, Ofer, Ein Ayala, Geva Carmel, HaChotrim, Neve Yam, Ein Hod, Ein Carmel, Atlit, Tzrufa*
- Alona (11) - *Amikam, Alonei Yitzhak, Aviel*
- Menashe (2) - *Maanit, Ein Iron*
- Megido (1) - *Ramat Menashe*
- Emek Hefer (1) - *HaMaapil*

Table 3.1.1. *Communities covered in the survey and the number of completed questionnaires per community. N = 355 (eleven questionnaires returned with no community specified; the surveys were administered in Ramat HaNadiv (2), Givat Ada (1), Furadis (1) and Unknown (7)).*

The demographics of the sample are displayed in Table 3.1.2. Here we compare them to the statistics of the Hadera Sub-district, in which all of these cities and localities are embedded (CBS 2008). Gender distribution in the Haifa District is 50% male and 50% female. Our sample has a clear bias towards females. The age distribution in our sample is a reasonable approximation of the actual distribution with a slight bias towards older age cohorts (40-49 over-represented, 20-29 and 30-39 under-represented). With regard to educational attainment, our sample is highly biased towards higher educational attainment (with nearly three times the proportion of 1st, 2nd, and 3rd degree recipients) than the sub-district population. We cannot ascertain the representativeness of our sample with regard to number of children because we did not distinguish household size by number of children up to age 17, as is the protocol for the national census. However, we estimate a slight bias towards large family sizes than is typical in the Hadera sub-district, though this may not be the case. The sub-district is 51.8% Jewish, 45.7% Muslim, 0.3% Christian, and 2.2% "Other". In our sample, Jewish is very over-represented (with 78%), Muslim is under-represented (with 12%). The remaining 10% may be indicative of the variety of other possibilities, but according to comments added by respondents, most of these would be Jewish according to census criteria. **Overall, the sampling bias demands this precautionary note: The sample is under-representative of the sub-district's Muslim population, its population of lower academic attainment, and males.**

דמוגרפיה (N = 355)							
אין תגובה 2%					♂ 40%	♀ 58%	מגדר
אין תגובה 1%	≥ 60 10%	50-59 13%	40-49 25%	30-39 21%	20-29 14%	< 19 16%	גיל
אין תגובה 20%	> 20K 8%	15-20K 8%	10-15K 13%	7-10K 13%	4-7K 19%	< 4K 18%	הכנסה
אין תגובה 6%			>5 1%	3-5 39%	1-2 24%	0 30%	# ילדים
אין תגובה 2%	תואר שלישי 3%	תואר שני 19%	תואר ראשון 29%	על תיכונית 17%	תיכון 27%	ב"ס יסודי 2%	השכלה פורמלית
אין תגובה או "אחר" 10%	מוסלמי 12%	נוצרי 0%	יהודי - חרדי 0%	יהודי - דתי 3%	יהודי - מסורתי 11%	יהודי - חילוני 64%	דת

Table 3.1.2. Demographics of the survey sample

3.3 Results

Survey results will be analyzed in two stages. First we observe the raw data, reflecting the aggregate responses from the entire sample. Second, we analyze select data according to demographic groups. Here, we provide results for five of six batteries of questions. For two batteries of questions

(perceptions regarding the natural and human environment), we analyze results according to gender and religion. For the battery of questions regarding the role of Ramat HaNadiv in regional development, we provide an analysis based on place of residency of the respondents. In a separate section, we provide preliminary analysis of the maps and the demarcation of “my region”.

Figure 3.3.1 displays the aggregate results of first battery of questions requesting that respondents rank their affinity to various aspects of the natural environment, including landscape, open space, beach, Mediterranean woodlands, agricultural fields, wild animals, wild flowers, mountains, archeological and historical sites, kurkar ranges, gardens and parks, recreational areas, and fish ponds, as well as asking about the local human population. The scale ranged from 1 (dislike very much) to 5 (like very much). The aggregate results show that, on average, all of the various characteristics were viewed positively – with an average ranking of > 3 (neutral). In particular, respondents ranked “landscape” with the highest affinity, and kurkar ranges, recreational areas, gardens and parks, and fish ponds received relatively lower scores (although all with an average response of positive affinity).

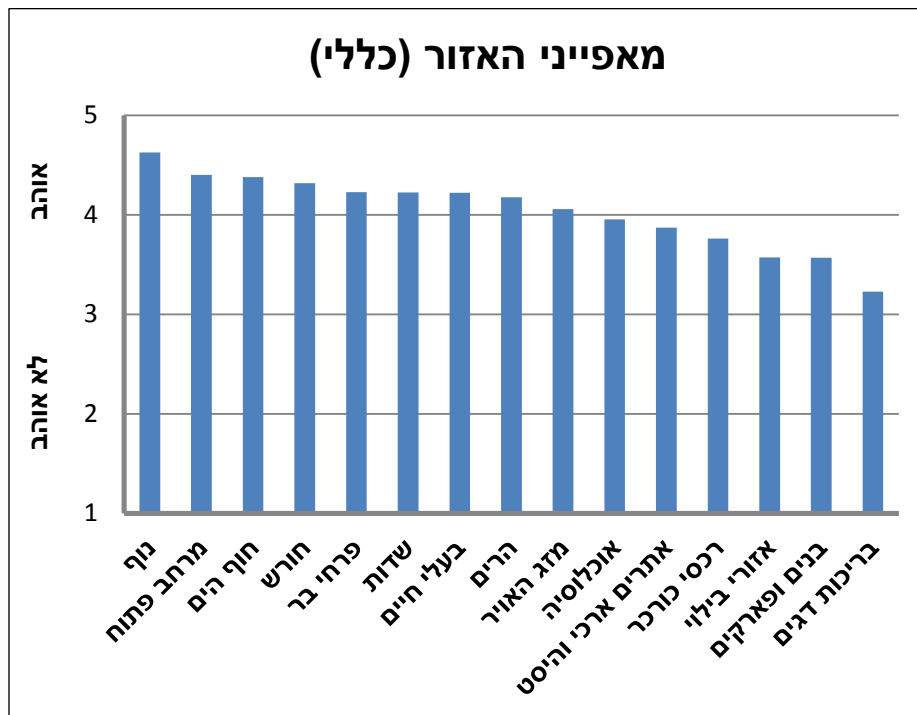


Figure 3.3.1. Aggregate results of rankings of affinity for particular environmental characteristics.

Disaggregated results of battery one between men and women (Figure 3.3.2) reveal that overall, women are more positively disposed to almost all of the environmental characteristics than men. Particularly large differences exist with regard to open space, wild flowers, agricultural fields and recreational sites. Affinity toward landscape, gardens and parks, and fish ponds are nearly equal between genders.

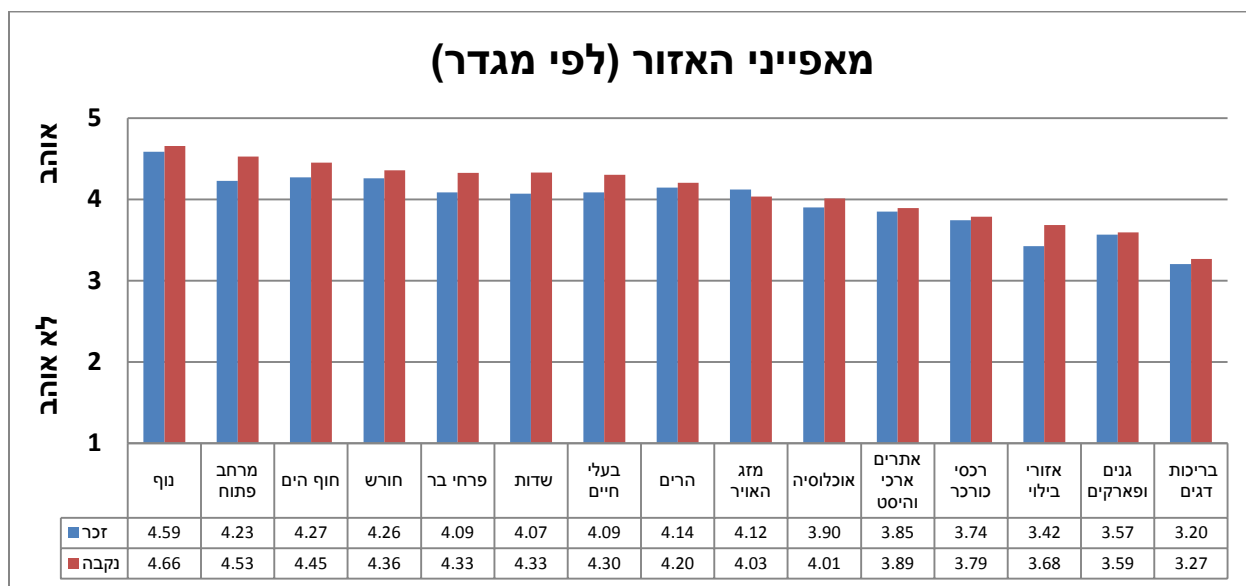


Figure 3.3.2. Dis-aggregate results of rankings of affinity for particular environmental characteristics according to gender.

Disaggregated results of battery one between Jews, Muslims and “Others” (Figure 3.3.3) reveal that Jewish respondents are more positively disposed to almost all of the environmental characteristics than Muslim and “other” respondents, with the exception of historic and archeological sites and weather. Particularly large differences exist in several categories, but the most prominent gap exists regarding open space⁷² and agricultural fields.

⁷² This is a recurring result in our research and may be linked to a fundamental difference in perceptions regarding open space. Research has shown that Western (e.g. European and North American) influenced cultures tend to differentiate between built areas and nature, and then express satisfaction with open spaces as ‘undisturbed’ nature. Eastern (e.g. Middle Eastern) influenced cultures do not make such a dichotomy and their living space tends to include both built and open area. As such, purely open space is perceived as foreboding or even wasteful. In Israel in particular, open space also has political implications regarding land and building rights.

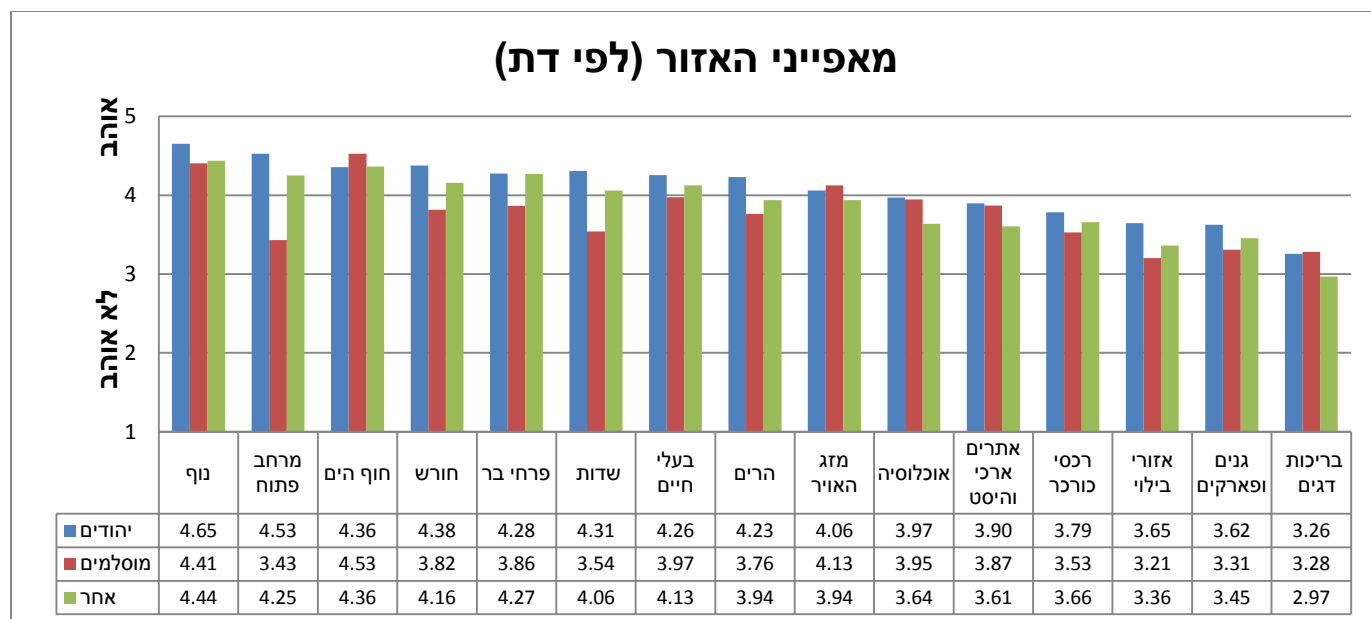


Figure 3.3.3. Dis-aggregate results of rankings of affinity for particular environmental characteristics according to religion.

Figure 3.3.4 displays the aggregate results of second battery of questions requesting that respondents rank their affinity to various aspect of the human environment, including educational institutions, cultural centers, train, social services, commercial centers, city centers, transportation infrastructure, employment centers, public transportation, senior citizen services, and institutions of higher education. The scale ranged from 1 (dislike very much) to 5 (like very much). Overall, respondents gave low rating to all of the categories, with especially low rating for employment centers, institutions of higher education, public transportation, and senior citizens services.

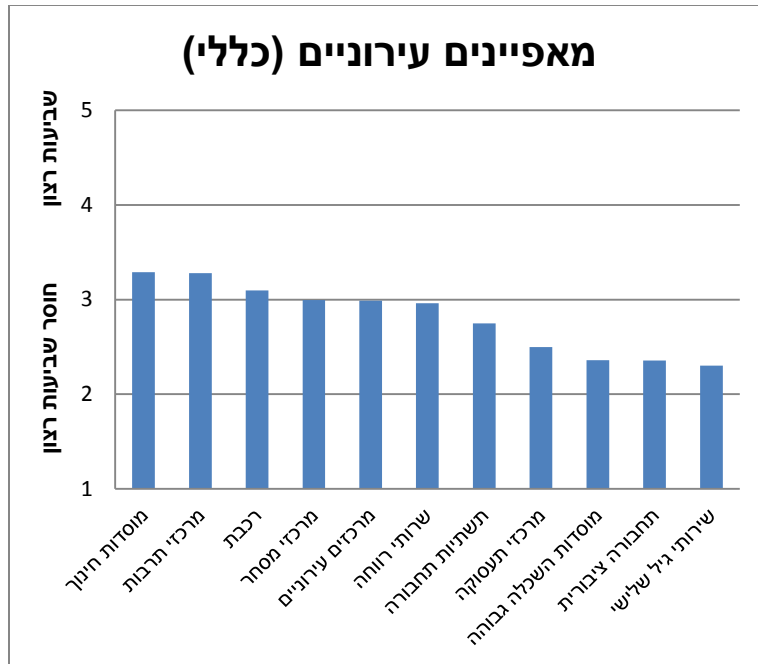


Figure 3.3.4. Aggregate results of rankings of affinity for various “human environment” characteristics of the region.

Similarly to the previous battery of questions, women generally give higher rankings to all of the categories of the human environment (Figure 3.3.5). Particularly large differences exist between genders for ranking of cultural centers, with women giving positive ratings and men, on average, giving negative rating.

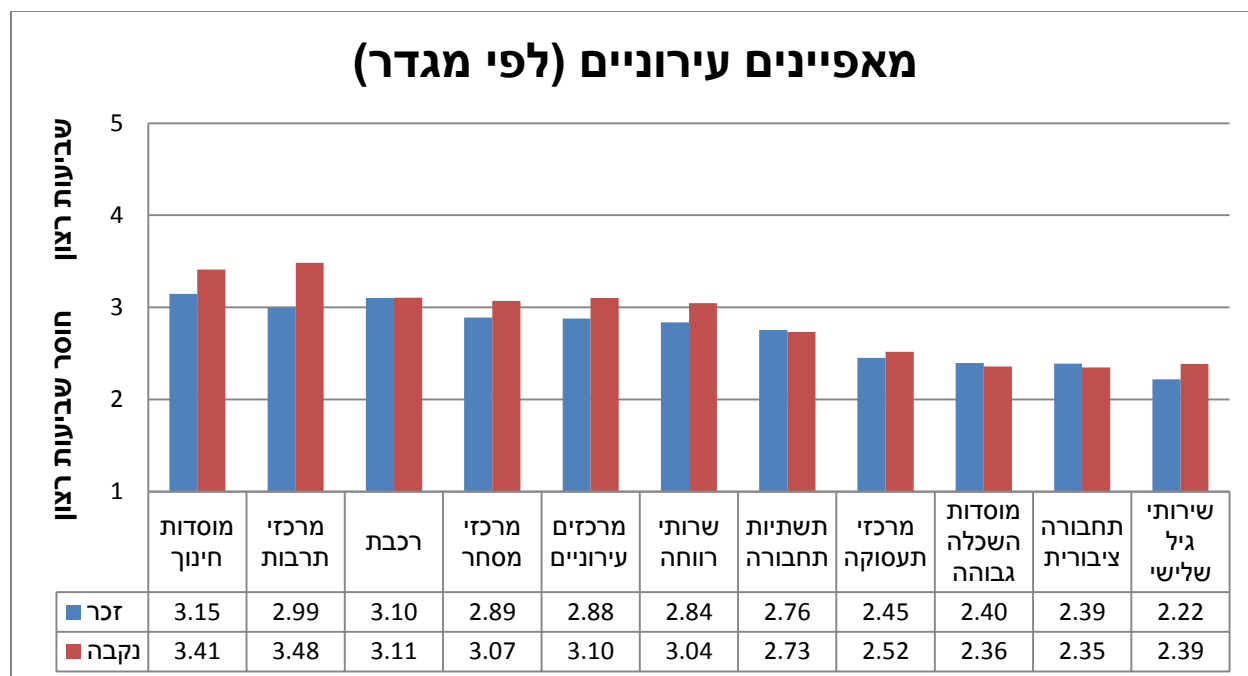


Figure 3.3.5. Dis-aggregate results of rankings of affinity for particular human environment characteristics according to gender.

Very large gaps are visible between rankings of human environment characteristics between Jewish and Muslim respondents (Figure 3.3.6). In every category, with the exception of public transportation and institutes of higher education, Muslim respondents gave much lower rankings to each category than Jewish respondents. The largest differences appear for educational institutions, cultural centers, train, and senior citizen services. On the other hand, Muslim respondents gave more positive ratings on average to public transportation than did Jewish respondents (though both rankings averaged in the range of “not satisfied”). Here we do not see discernable patterns in the answers of respondents of “other” religions.

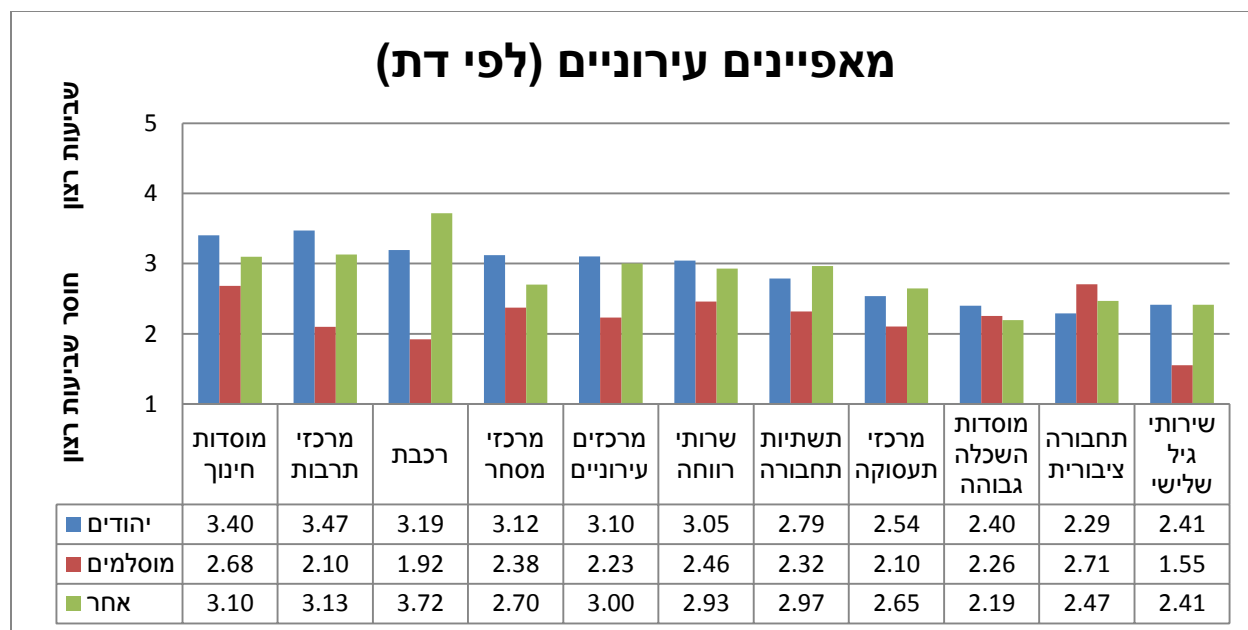


Figure 3.3.6. Dis-aggregate results of rankings of affinity for particular human environment characteristics according to religion.

Participation in outdoor activities is primarily in the form of walking/running, either within the community or outside of them. Spending time at the beach, and in cultural and entertainment activities (theater, movies, restaurants, coffee houses) are also common and more frequent than the remaining activities. The least frequently engaged activities include off-road vehicles (76% reporting they never ride them), and collecting items from nature (67% reportedly never do).

אף פעם	פעם/פעמיים ם בשנה	פעם/פעמיים ם בחודש	פעם/פעמיים ם בשבוע	כמעט כל יום	
15%	13%	23%	29%	19%	הליכה/ריצה בחוץ
18%	22%	24%	24%	12%	הליכה/ריצה בשטח
7%	18%	45%	23%	7%	טיול
63%	15%	9%	7%	6%	אופניים כביש
56%	17%	13%	8%	5%	אופניים שטח
76%	11%	7%	6%	1%	אופנוע שטח
8%	18%	31%	29%	14%	שחייה/שהייה בים
31%	33%	23%	9%	5%	שחייה בגופי מים אחרים
17%	37%	34%	9%	3%	מדורות
43%	27%	14%	8%	8%	צפייה בציפורים
50%	37%	9%	1%	3%	לינה בשטח
67%	20%	7%	3%	3%	איסוף
41%	20%	20%	12%	6%	צילום/ציור/הסרטה
13%	34%	40%	9%	3%	תרבות (תיאטרון, סרטים, מופעים)
6%	14%	47%	28%	6%	בילוי (במסעדה, בית קפה, פאב)
13%	15%	37%	22%	13%	פעילויות אחרות

Table 3.3.1. Responses to battery of questions regarding participation in outdoor activities.

Table 3.3.2 displays the results to a series of questions regarding environment and development issues in the region. The results display to prominent trends. First, the local population believes that the rural character of the region should be protected. This belief expresses itself indirectly (79% agree or strongly agree that the population of the region is big enough; 59% agree or strongly agree that most tourists come to the region due to the natural environment) and directly (82% agree or strongly agree that the rural character of the region should be preserves; 81% agree or strongly agree that agriculture should

continue in the region). Further, there was strong support for the statement that buildings of historical or architectural importance should be preserved.

Second, the respondents agreed that environmental protection and economic development can complement one another, and neither should come at the expense of the other. Most respondents disagreed (20%) or strongly disagreed (49%) that infrastructural development is more important than environmental protection, 72% agreed or strongly agreed that both economic development and environmental protection can exist together, and while most respondents agreed that biological diversity is more important than economic development, the response was more ambivalent than for other questions (26% responded to this statement that they both agree and disagree).

אין דעה	מאד לא מסכים	לא מסכים	גם מסכים / גם לא	מסכים	מסכים מאד	
3	3	5	9	42	37	מספיק אנשים גרים באיזור
10	6	8	18	33	26	רוב התיירים באים בגלל הסביבה הטבעית
10	49	20	10	4	6	פיתוח מתקני תשתית חשוב יותר משמירת טבע/איכות הסביבה
10	9	6	13	32	30	צריך להרחיב ייצור אנרגיה סולארית
3	3	5	28	39	22	אני מאד סביבתי
4	4	2	18	43	29	פיתוח כלכלי והגנת הסביבה צריכים להתקיים יחדיו
9	4	10	28	24	24	המגוון הביולוגי חשוב יותר מהזדמנויות כלכליות
2	4	3	9	32	50	חשוב לשמר את הבנייה הכפרית
2	3	1	7	33	53	אני נהנה להעביר זמן בטבע
5	3	2	10	31	50	חשוב להמשיך ולקיים חקלאות
3	3	1	6	30	57	חשוב לשמר מבנים בעלי חשיבות מיסטורית/אדריכלית

Table 3.3.2. Responses to battery of questions regarding local environment and development issues.

Results from the battery of questions regarding familiarity with Ramat HaNadiv and its role in the community are displayed in Table 3.3.3. According to responses, the local population has strong familiarity with Ramat HaNadiv, and has high expectations of Ramat HaNadiv as a central actor in bringing communities together. Along with this, there is a not small percentage of respondents who are unsure of the role and activities of Ramat HaNadiv (e.g. some ambivalence regarding the statement “Ramat HaNadiv’s primary contribution is in ecological conservation”, a large amount (19%) of respondents answering “no opinion” to the statement “Ramat HaNadiv’s activities bring communities together”). There is a high rate of agreement with statements pertaining to the need for administrative cooperation and for sustainable development, as well as agreement with the statement “I prefer to spend my weekends in “my region””.

אין דעה	מאד לא מסכים	לא מסכים	גם מסכים / גם לא	מסכים	מסכים מאד	
1	5	6	26	36	27	בסופי שבוע אני מעדיף לבלות באזור
1	4	5	12	40	37	אני מכיר את רמת הנדיב
2	8	27	26	26	11	אני מבלה הרבה בפארק הטבע של רמת הנדיב
10	3	4	18	37	29	רמת הנדיב צריכה להיות גורם משמעותי ביצירת שותפות בין הקהילות באזור
15	4	14	26	28	12	התרומה המשמעותית של רמת הנדיב היא בנושאים של שמירת טבע
13	3	5	16	36	28	רמת הנדיב צריכה להיות מעורבת בפעילות קהילתית
19	5	9	17	29	20	פעילותה של רמת הנדיב מקשרת בין הקהילות
6	2	1	10	36	46	חשוב לפתח את האזור וסביבתו כאזור בר קיימא
5	3	1	6	35	50	רשויות ומוסדות צריכים לפעול בשיתוף
6	2	1	7	34	49	חשוב לקדם שיתופי פעולה בין הרשויות

Table 3.3.3. Responses to battery of questions regarding Ramat HaNadiv and its role in the community, and issues of local governance (% of respondents).

Assessing each question according to place of residency reveals differences in response among the various communities. Overall familiarity with Ramat HaNadiv (Fig. 3.3.7a) is (surprisingly) highest among those polled from Kfar Kara, which is not in close proximity to Ramat HaNadiv and is lowest in the Alona Regional Council, which is close to Ramat HaNadiv. We do not discern any particular pattern with regard to the order. However, the distribution of the respondents is similar in the following question regarding how often residents visit Ramat HaNadiv, with Kfar Kara⁷³ notably higher than the other groups, and the two regional councils' (Alona and Hof HaCarmel) residents reporting on average that they do not visit the site (Fig. 3.3.7b).

Residents of Jisr A-Zarka and Kfar Kara express the strongest desire to see Ramat HaNadiv play a role in creating collaborations for improving the community (Fig. 3.3.7c), while Binyamina and the Hof HaCarmel Regional Council residents express the least desire (although, on average agreeing to the statement). On average, residents of Kfar Kara, Faradis and the Alona Regional Council agree that Ramat HaNadiv's primary function is nature preservation (Fig. 3.3.7d). Residents of Jisr A-Zarka disagreed with the statement and the rest of the respondents were ambivalent (agreed and disagreed), suggesting that they are aware of Ramat HaNadiv's other activities. The alternative interpretation is

⁷³ We note that the results with regard to Kfar Kara may be the result of a biased sampling of 17 residents, who may have also been closely associated to an employee of Ramat HaNadiv.

that these communities are unaware of the site's nature conservation activities, but that is unlikely considering that most respondents claim strong familiarity with the site (Fig. 3.3.7a).

As noted above, most respondents felt strongly that Ramat HaNadiv should take an active role in community development (Fig. 3.3.7e). This opinion was most strongly expressed in Kfar Kara and Jisr A-Zarka and least supported in the Hof HaCarmel Regional Council and in Binyamina. With the exception of the Hof HaCarmel Regional Council, the majority of respondents in all residential areas think that Ramat HaNadiv activities already serve to bring together diverse communities. Again, residents of Jisr A-Zarka and Kfar Kara felt particularly strong about this role (Fig. 3.3.7f).

With regard to regional sustainability, respondents generally agree or strongly agreed with this goal. Residents of Jisr A-Zarka and the Alona Regional Council were in strong agreement, while Binyamina, Faradis and the Hof HaCarmel Regional Council were less enthusiastic (though also agreed; Fig. 3.3.8).

Respondents generally agreed or strongly agreed that municipalities and civic organizations should cooperate, though this was most strongly expressed in Jisr A-Zarka and least in Binyamina, Faradis and the Hof HaCarmel Regional Council (Fig. 3.3.9). Likewise, Jisr A-Zarka led the residential areas in their support for cooperation between municipalities, while Binyamina, the Hof HaCarmel Regional Council and Zichron Yaakov expressed the least (though still positive) support (Fig. 3.3.10).

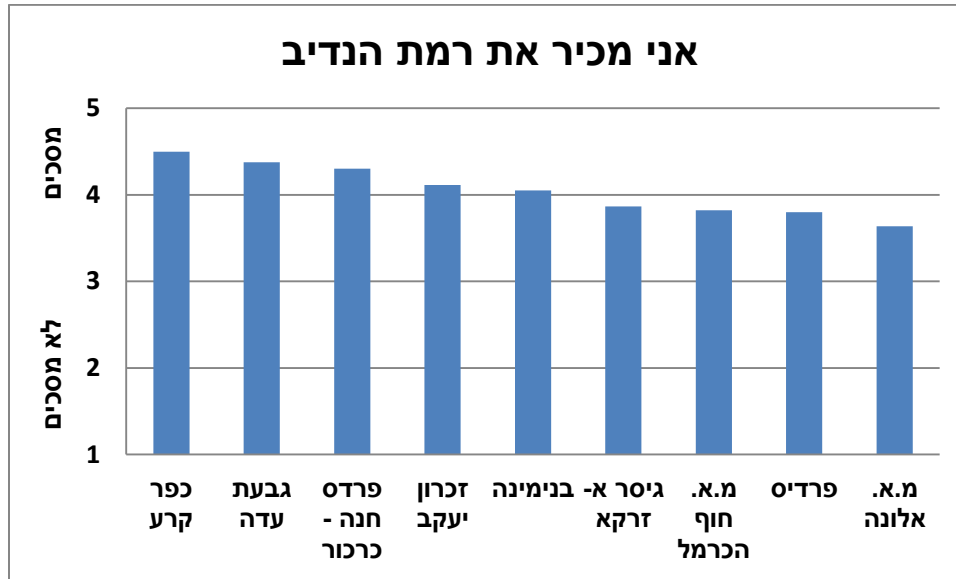


Figure 3.3.7a. Responses to specific questions regarding Ramat HaNadiv and its role in the community according to residency: אני מכיר את רמת הנדיב

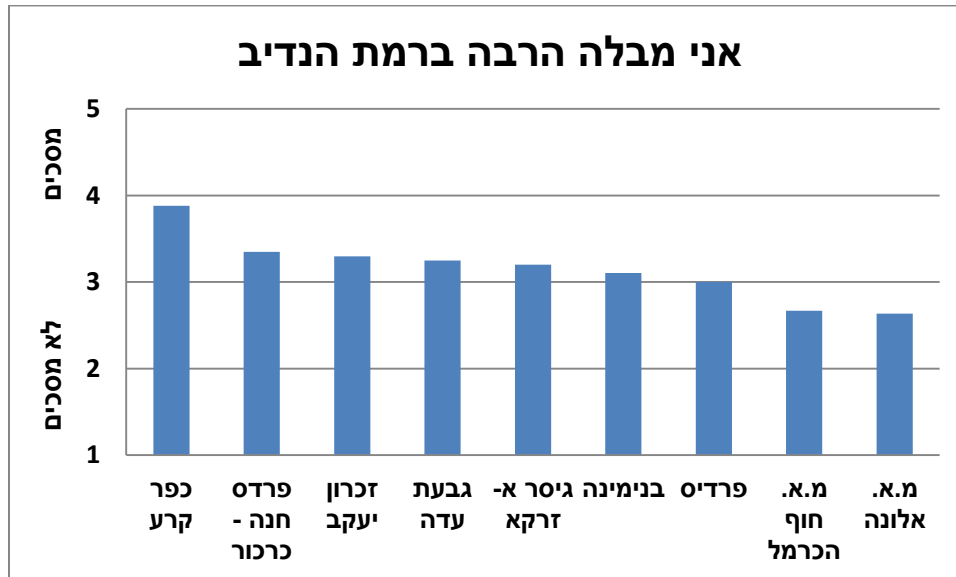


Figure 3.3.7b. Responses to specific questions regarding Ramat HaNadiv and its role in the community according to residency: אני מבלה הרבה בפארק הטבע של רמת הנדיב ובסביבתו

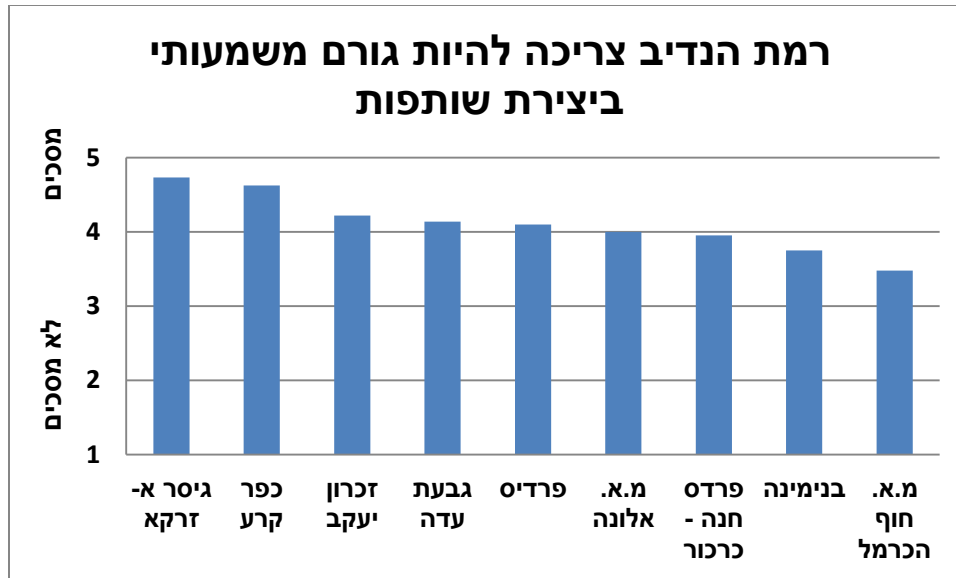


Figure 3.3.7c. Responses to specific questions regarding Ramat HaNadiv and its role in the community according to residency: רמת הנדיב צריכה להיות גורם משמעותי ביצירת שותפות בין הקהילות באזור למטרה של טובת האזור בכללותו

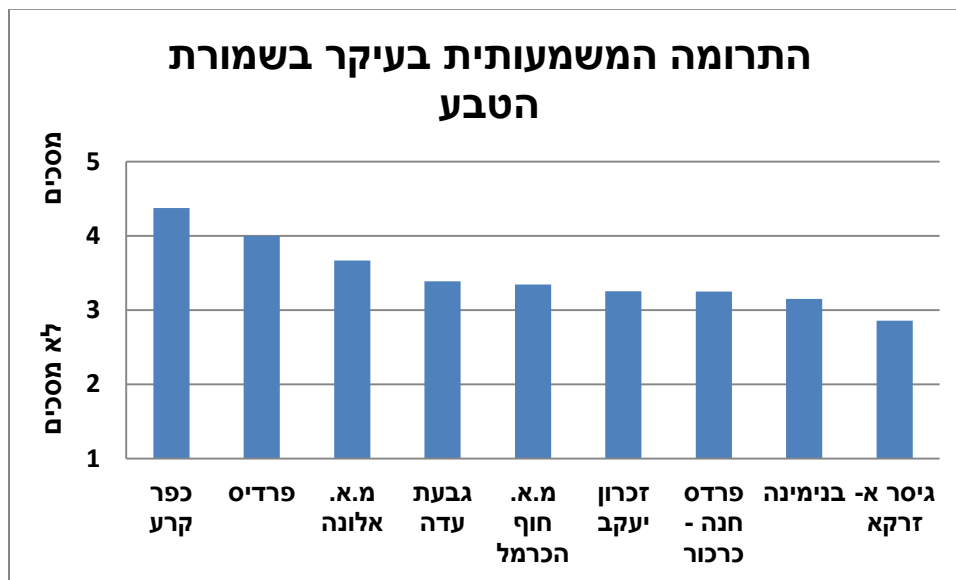


Figure 3.3.7d. Responses to specific questions regarding Ramat HaNadiv and its role in the community according to residency: התרומה המשמעותית של רמת הנדיב לסביבתה היא בעיקר בנושאים של שמירת טבע

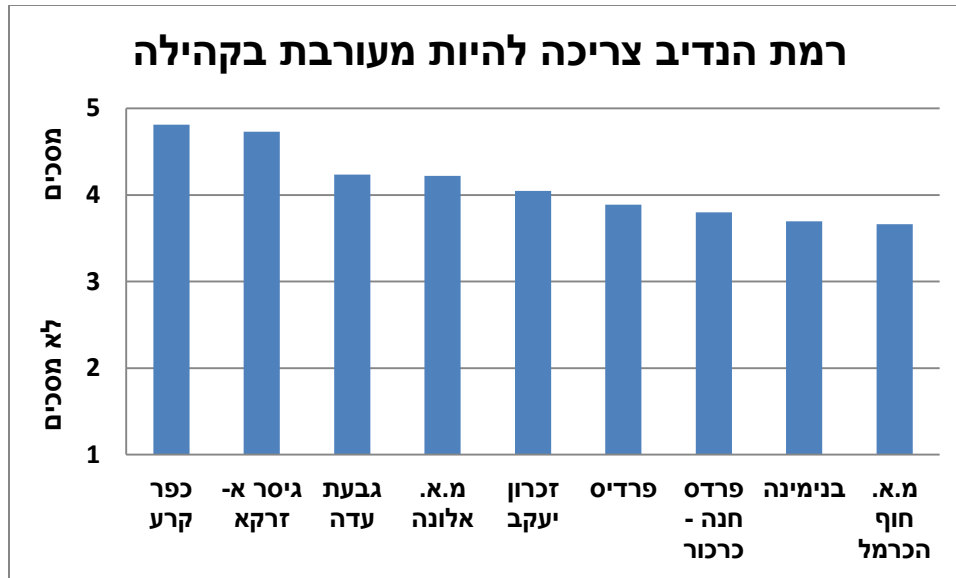


Figure 3.3.7e. Responses to specific questions regarding Ramat HaNadiv and its role in the community according to residency: רמת הנדיב צריכה להיות מעורבת בפעילות קהילתית בסביבתה

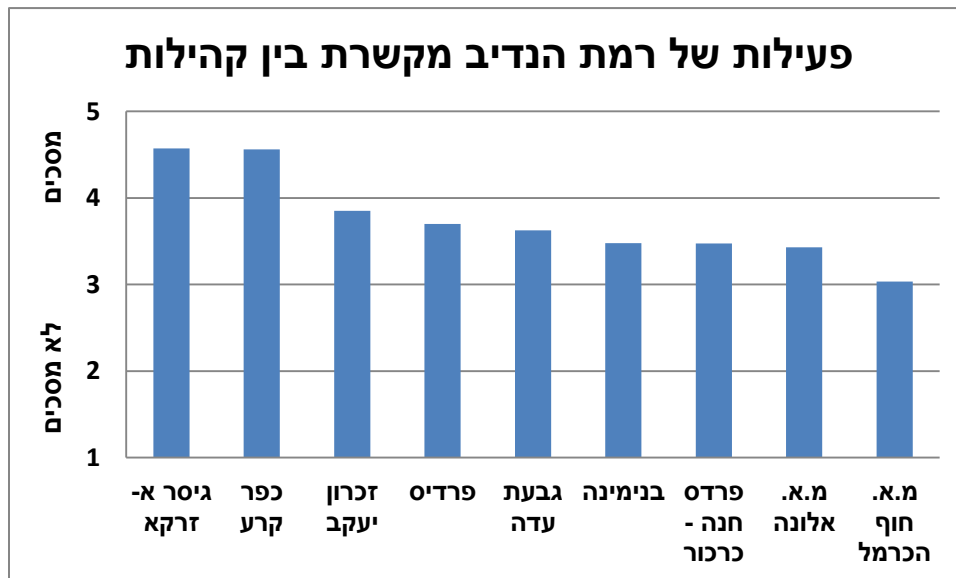


Figure 3.3.7f. Responses to specific questions regarding Ramat HaNadiv and its role in the community according to residency: פעילותה של רמת הנדיב מקשרת בין הקהילות השונות שבסביבתה

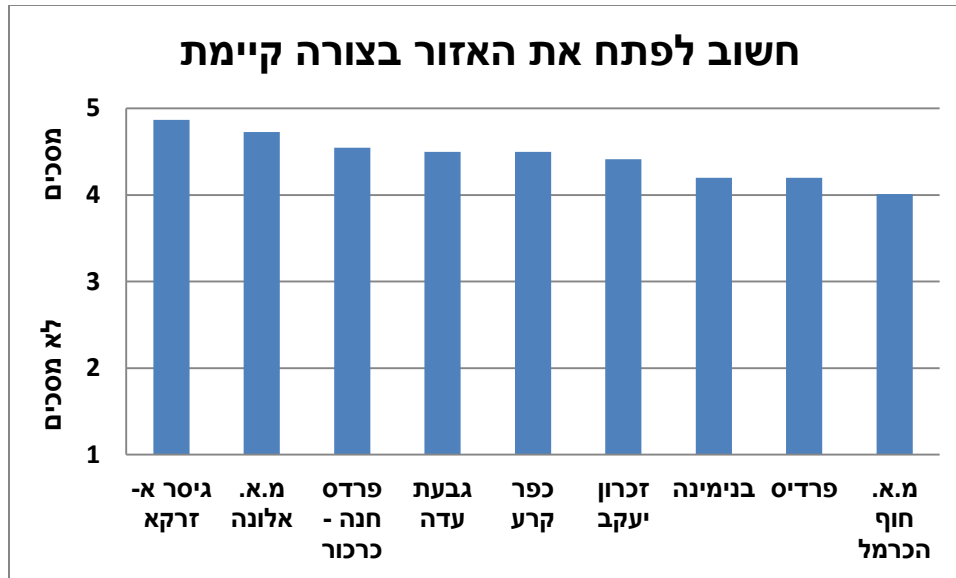


Figure 3.3.8. Responses to specific questions regarding Ramat HaNadiv and its role in the community according to residency: חשוב לפתח את האזור וסביבתו כאזור בר קיימא (אזור המקיים פעילות אנושית באופן (המאפשר שמירה על משאבי הטבע לדורות הבאים)

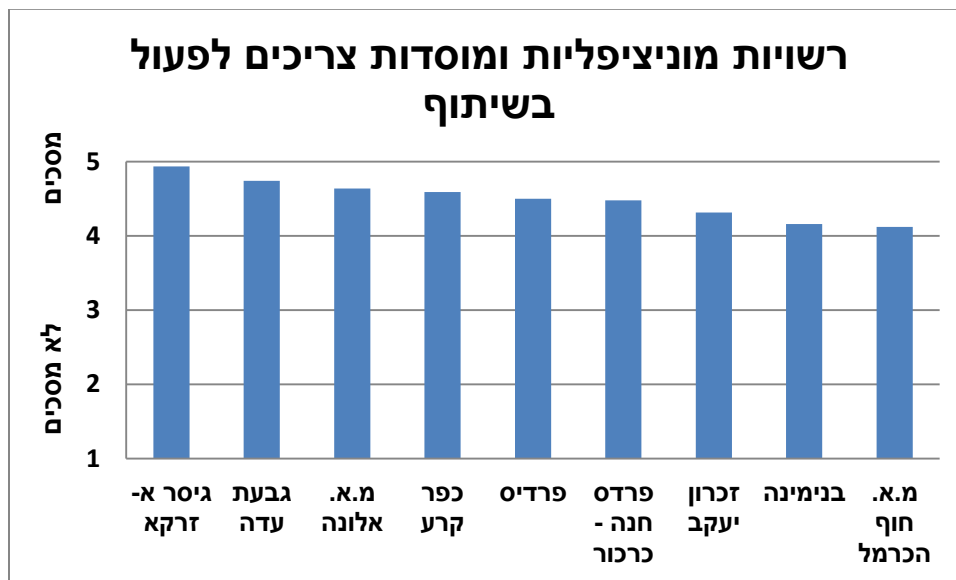


Figure 3.3.9. Responses to specific questions regarding Ramat HaNadiv and its role in the community according to residency: רשויות מוניציפליות ומוסדות ציבוריים באזור צריכים לפעול בשיתוף למטרה של טובת האזור בכללותו

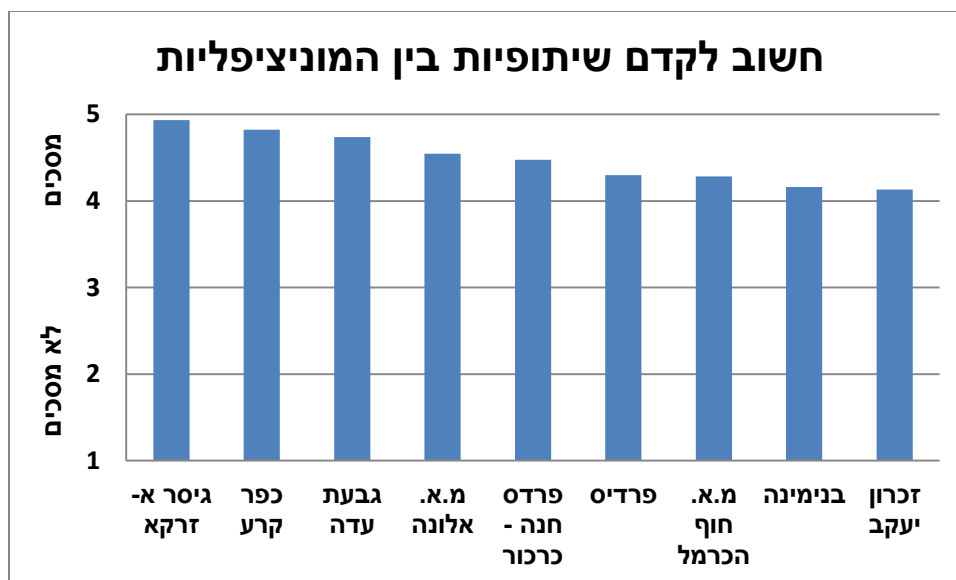


Figure 3.3.10. Responses to specific questions regarding Ramat HaNadiv and its role in the community according to residency: חשוב לקדם שיתופי פעולה בנושאים שונים בין הרשויות המוניציפאליות

3.4 Word association to Ramat HaNadiv

Here we present the results of a question from the questionnaire requesting of the respondent to list three terms that they associate with their area. Results are displayed in Table 3.4.1. listed from words most often mention, to the least often. In Figure 3.4.1, we group responses into themes, including home and security (בטחון ובית), coast and sea (חוף וים), agriculture (חקלאות), positive associations (תכונות חיוביות), negative associations (תכונות שליליות), landscape/nature/environment (נוף, טבע, סביבה), recreation (פנאי), culture and heritage (תרבות ומורשת) and other (אחר; which included all answers with five or less responses, except negative associations, and which didn't fit under any other theme). As can be ascertained from the table and chart, the largest share of responses was positive associations (quality, Garden of Eden, beautiful, diverse, accessible, pleasant, pastoral and quiet – assuming that most respondents implied that these were each desirable characteristics). Nature, landscape and environment was the second most prominent response category, and references to cultural and heritage aspects of the region (authentic, historical, rural, Carmel) were the third most prominent responses. Note that some of these terms could be considered under different themes (e.g. Kibbutz could be heritage or settlement; Carmel could be nature/landscape or heritage), but this doesn't change the overall association of the region as a pleasant, green, rural area which conjures up almost exclusively positive associations. These answers, in fact, corroborate with responses to other questions in the survey and in the interview portion of the research.

מילה	מספר חזרות של מילה	הופעת המילה %
טבע	95	11.7
שקט	91	11.2
ירוק	65	8.0
כפרי	63	7.8
ים	60	7.4
יפה	55	6.8
איכות	35	4.3
שלווה	31	3.8
נוף	30	3.7
אחר	22	2.7
לא נבחר מילה	22	2.7
חקלאות	19	2.3
אוויר	18	2.2
הרים	16	2.0
נעים	16	2.0
כרמל	15	1.8
מיוחד	15	1.8
היסטורי	13	1.6
בית	11	1.4
התיישבות	11	1.4
פסטורלי	11	1.4
מושבה	10	1.2
אותנטי	9	1.1
חוף ים	9	1.1
משפחה	9	1.1
מגוון	8	1.0
נגיש	8	1.0
קיבוץ	8	1.0
מדרחוב	7	0.9
גן עדן	6	0.7
בטחון	5	0.6
חברה	5	0.6
תיירות	5	0.6
אלימות	3	0.4
ספורט	3	0.4
עירוני	3	0.4
כל התשובות	812	1.00

Table 3.4.1. Responses to the request to list three terms that describe your area.

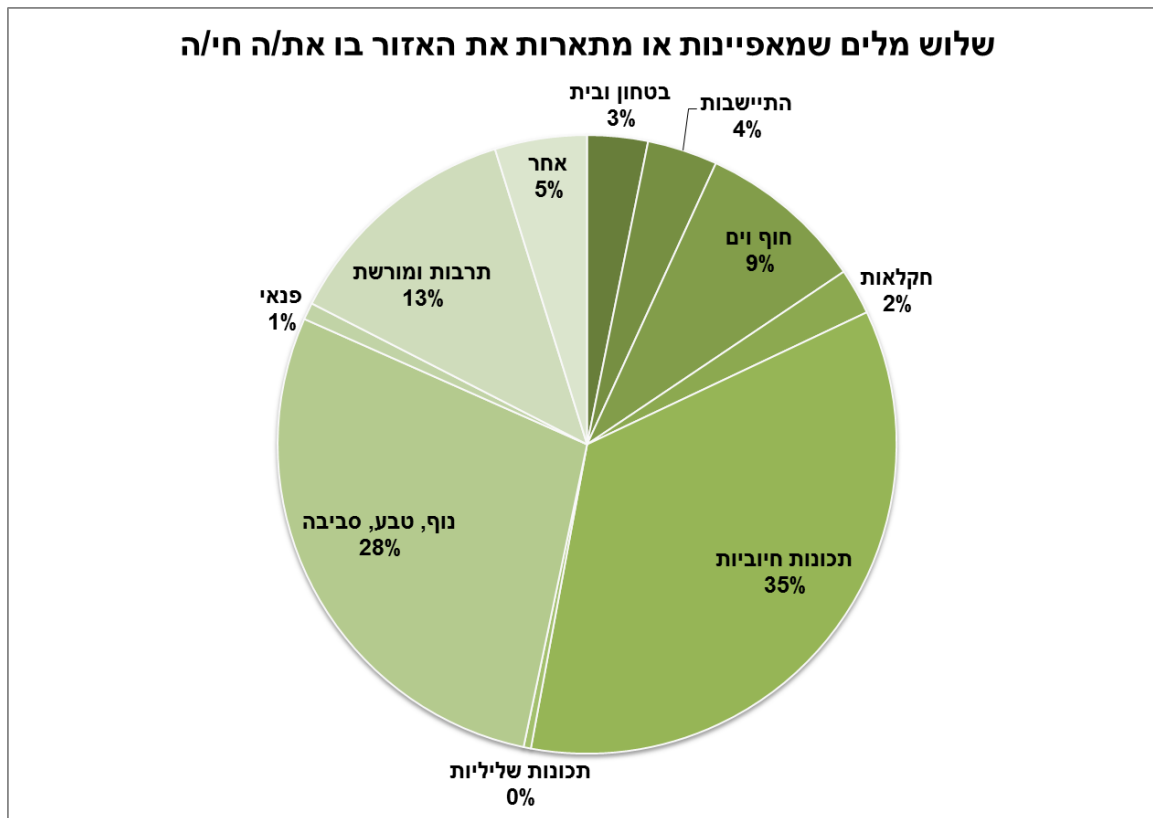


Figure 3.4.1. Responses to the request to list three terms that describe your area categorized into themes.

3.5 Conclusions and insights

- Local residents greatly appreciate the environmental characteristics of the region (landscape, agriculture, open space and others) and would like to preserve both the rural and environmental character of the region. These trends are similar to those observed in previous research in other areas of Israel. However, in the current research, among Muslim respondents, open space and agricultural fields received much lower rankings than among Jewish respondents. There may be political explanations for this trend, considering the history of land use policy vis-à-vis the Arab sector in Israel and its interaction with environmental restrictions regarding land development.
- There is much lower affinity for the socio-cultural infrastructure of the region – including cultural, employment and commercial centers, services for senior citizens and transportation services and infrastructure. With the exception of public transportation, affinity is lower among Muslim respondents than Jewish respondents.
- There is a high degree of familiarity with Ramat HaNadiv and a general familiarity with its activities, although there is also some ambivalence. Overall, respondents agreed with statements that support a proactive role of Ramat HaNadiv in bringing communities together. This was particularly true for Kfar Kara and Jisr A-Zarka respondents. While opinions were

consistently supportive of Ramat HaNadiv activities, Hof HaCarmel Regional Council residents consistent gave the lowest ratings regarding Ramat HaNadiv activities and their desirability.

- There is support for a high degree of cooperation among local administrations, and for administering the region towards sustainability. Support for cooperation among municipalities and between municipalities and civic organizations was consistently highest among Jisr A-Zarka and Kfar Kara respondents and lowest among in Zichron Yaakov, Binyamina and the Hof HaCarmel Regional Council.

4. קביעת התחום הגיאוגרפי של המרחב הנדיב - מיפוי וניתוח המרחב

מחקר זה שואף להגדיר את המרחב שרמת הנדיב בליבו כמרחב בר-קיימא, לרמת הנדיב ולתושבי הסביבה. כיום מתנהל האזור בהתאם לגבולות הסטטוטוריים של כל מועצה, אזורית ומקומית, המנהלת את שטחה באופן עצמאי ופחות מייצרת שיתופי פעולה מרחביים עם המועצות הסובבות אותה. אחת ממטרות המחקר היא לחפש אחר גבולות מרחביים חדשים שמאפשרים יצירת מרחב בר-קיימא על-ידי שיתוף מרחבי, הסרת חסמים מרחביים, והצבעה על מוקדים משותפים שביכולתם להניע מרחבית תהליך זה. לצורך כך פעלנו במספר דרכים, להלן הן מובאות.

4.1 שיקולים לתחום המרחב

כדי להגדיר את התחום הגיאוגרפי המתאים לשמש כמרחב בר-קיימא, הופעלו מספר כווני מחקר המשתפים גם את הקהילה הסובבת את רמת הנדיב בהגדרת המרחב:

1. **ניתוח מיפוי מרחבי קוגניטיבי** - במסגרת השאלון שהועבר בין תושבי המרחב, צורפה מפה על גביה התבקשו הנשאלים לזהות ולהקיף בעיגול את האזור הגיאוגרפי הנוצר ממקבץ המקומות והאתרים היוצרים מבחינתם תחושת שייכות ומהווים מקום חשוב בהתנהלותם באזור. הגדרות גיאומטריות אילו קבעו את "האזור האישי" של כל נשאל בתחום המפה. המפה המוצגת כללה שטח רחב התחום בין קו צרופה-כרם מהר"ל בצפון, שער מנשה – גן-שמואל בדרום, רמת מנשה – כפר קרע במזרח והים במערב. תוצרי המיפוי הועלו על גבי מיפוי GIS ונתחו בעזרת כלי ה-GIS.

2. **ניתוח מאפיינים מרחביים העולים מתוך השאלון** – השאלון שהועבר כלל מגוון רחב של נושאים ביניהם גם מספר שאלות הקשורות להיבט המרחבי. היבטים אילו מופו באופן מרחבי (כרגע באופן חלקי) ונתחו בעזרת כלי ה-GIS. בהמשך יוצג ניתוח ראשוני של שני מאפיינים, מידת שביעות הרצון מהתחבורה הציבורית והאם רמת הנדיב צריכה להיות גורם משמעותי ביצירת שותפות בין הקהילות באזור למטרה של טובת האזור בכללותו. ניתוח מרחבי ויזואלי של מאפיינים אילו מצביע על הפוטנציאל הגלום בהמשך לניתוח מסוג זה.

3. **ניתוח קוגניטיבי על-פי ראיונות עומק** – במסגרת המחקר נערכו ראיונות עומק לנציגים של בעלי עניין שונים: בעלי תפקידים פוליטיים, בעלי תפקיד במוסדות שונים, בעלי תפקיד בעמותות, ארגונים ומגזר שלישי, בעלי תפקידים בארגוני סביבה, בעלי תפקיד בתעשייה, חקלאות ועסקים, ותושבים (ראה דו"ח קומיוניטי). ניתוח הראיונות מצביע על כך שישנם מאפיינים מרחביים רבים שהועלו על ידי המראיינים, כגון, גבולות אפשריים, שיתופי פעולה, מוקדים מרחביים ועוד. במסגרת ניתוח ראשוני מופו מאפיינים אילו והוחל ניתוח אנליטי ראשוני לתוצרים (ראה בהמשך). תובנות ניתוח זה הינם חשובות ביותר לצורך הבנת האזור המרחבי מנקודת מבטם של בעלי העניין השונים.

ניתוחי מיפוי אילו נבחנו על גבי הגבולות הסטטוטוריים של הישובים במרחב ועם תוואי השטח הקיים באזור. בשלב ב' של המחקר יוגדר תחום המרחב בר-קיימא על סמך הניתוחים.

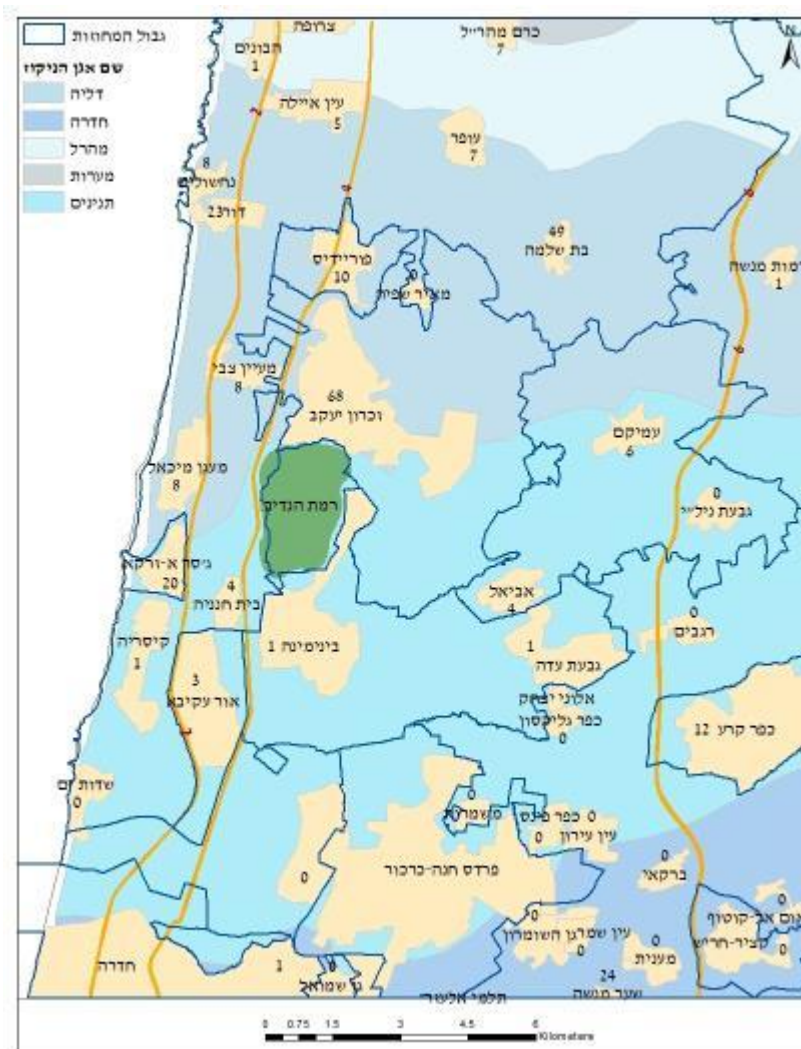
להלן מוצגים ניתוחי ה-GIS בשלושת קטגוריות המיפויים שנערכו עד כה במחקר. פוטנציאל ניתוח מיפויים זה הינו רחב ומגוון מאוד ומאפשר ניתוח איכותני כמותי מעמיק תוך יצירת הצלבות מידע מרחביות, ויצירת ידע חדש על האזור. בשלב הבא יש להרחיב את ניתוח המיפוי בשלושת הקטגוריות ליצירת אבחון מעמיק של המרחב.

4.2 מיפוי וניתוח נתונים

בדו"ח זה אנו מציגים ניתוח ראשוני, מקדמי וחלקי של התוצרים שהתקבלו מנתוני שלושת קטגוריות המיפוי. ניתוח מעמיק, רב-שכבתי, איכותני-כמותי מגוון ורחב מבוסס GIS של כלל הנתונים תוך יצירת הצלבות נתונים ניתוחיות, יתאפשר בשלב הבא של המחקר. **התוצרים המוצגים בדו"ח זה מדגימים את עושר הנתונים והמידע שהתקבלו**

והפוטנציאל הניתוחי שקיים לנתונים אילו שביכולתו לתמוך באופן ניכר בקבלת החלטות בנושאים רבים ומגוונים במרחב הבר-קיימא המוצא לאזור רמת הנדיב והסובב אותה.
4.2.1 תוצרי ניתוח מיפוי מרחבי קוגניטיבי על סמך השאלונים:

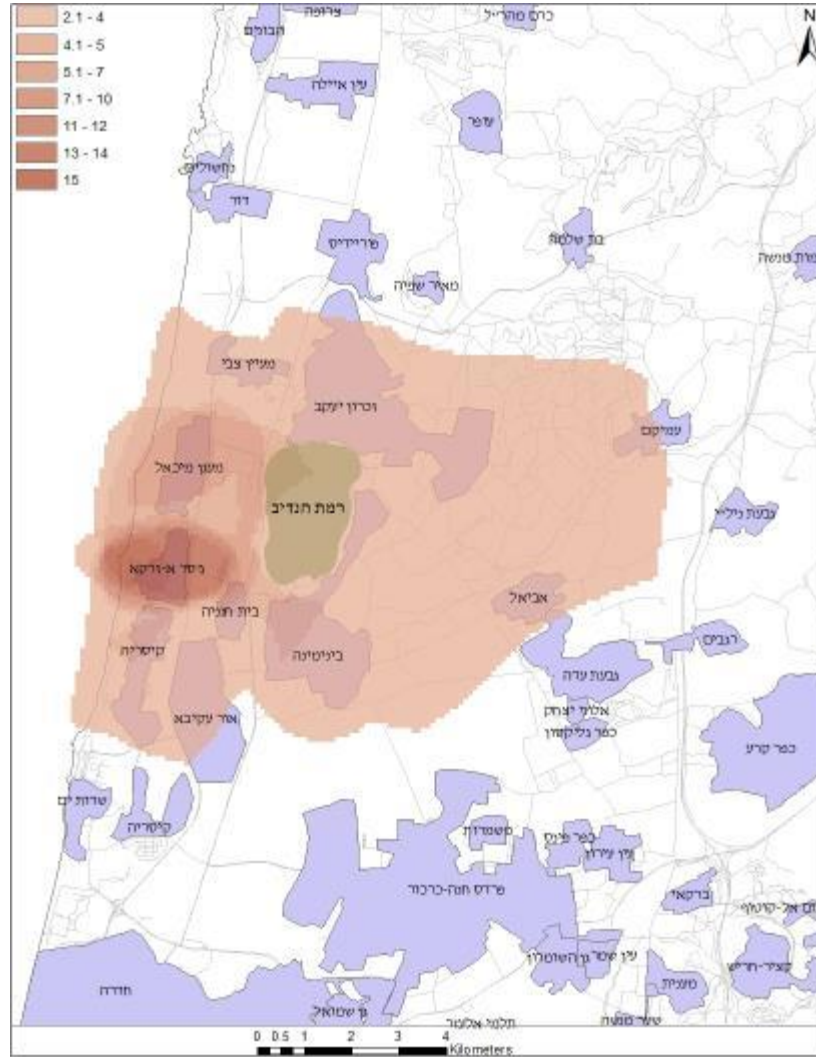
מספר הנשאלים בכל יישוב



שרטוט מס' 1: מציג את מספר המשיבים על השאלון בכל יישוב

שרטוט מס' 1 מציג על גבי מפת יישובים את כמות הנשאלים מכל יישוב. ישנם יישובים שכמות הנשאלים בהם גדולה יחסית, וישנם מספר יישובים שהכמות בהם נמוכה מאוד. המפה מראה שכמות הנשאלים בכל יישוב ביחס ליישובים האחרים איננה מאוזנת וכאן בהמשך המחקר נדרש איזון. לצורך השלמה וקבלת תוצאות תקפות לשאלון, לתוצריו הסטטיסטיים ולניתוח המפות, נדרש להעלות את כמות הנשאלים, ולאזן את מיון כמות הנשאלים מכל יישוב ביחס לכמות התושבים. השלמה זו מתוכננת להיערך בשלב הבא של המחקר.

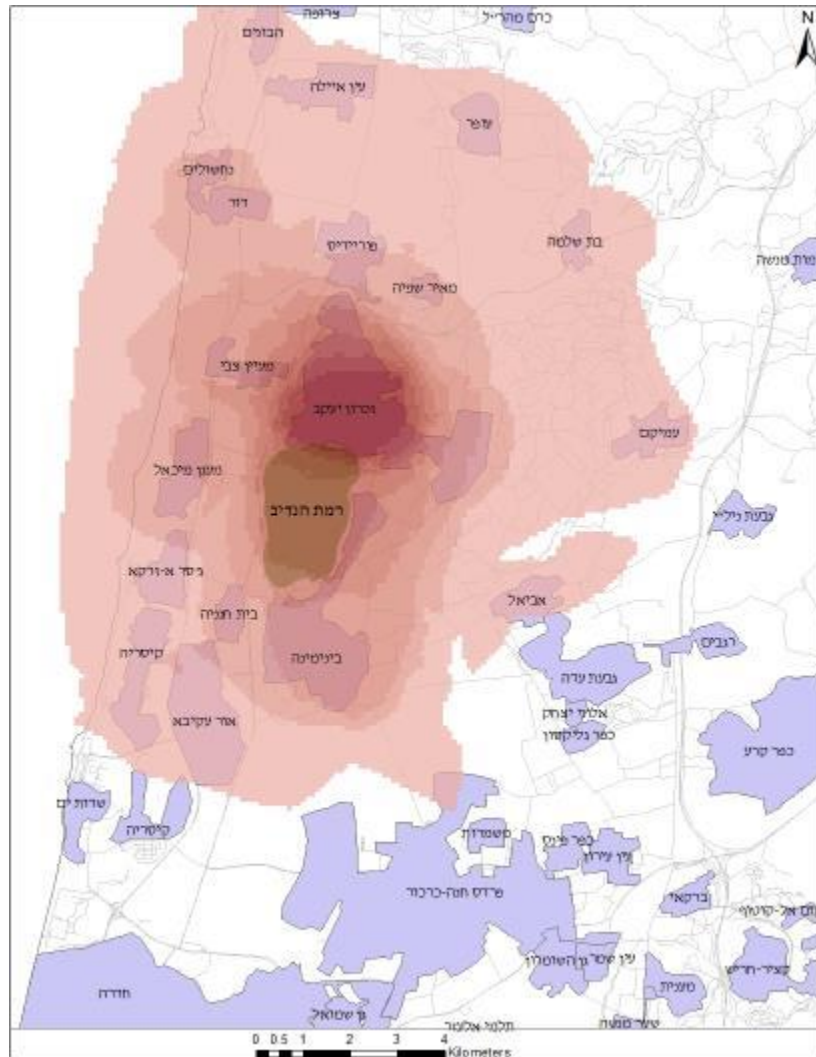
אינטגרציית שטח האזור שלי של תושבי ג'יסר-א-זרקא



שרטוט מס' 2: אינטגרציית שטח האזור שלי של תושבי ג'יסר-א-זרקא

שרטוט 2 מציג מפה המדגימה את תוצאות הגדרת האזורים האישיים באופן מרחבי של 20 נשאים מג'יסר-א-זרקא. מפה זו מבליטה את המרכזיות של היישוב בעיני הנשאים תושבי ג'יסר-א-זרקא ומגדירה תחום רחב יותר שמהווה את תחום ההתייחסות של התושבים לאזור הסובב את הכפר. בתחום זה כלולים היישובים: מעגן מיכאל, מעיין צבי וזיכרון יעקב מצפון. חלק מעמיקים, אביאל ובנימינה ממזרח, ובית חנניה, אור-עקיב וקיסריה מדרום. המפה מראה שתחום רמת הנדיב נכלל בתחום המוגדר של חלק מתושבי הכפר, אך לא אצל כל הנשאים. יש לציין שאזור פורדיס איננו נכלל בתחום אצל כל הנשאים וכן אזור תעשיה קיסריה. שילוב המתחמים מצביע על כך שתושבי ג'יסר-א-זרקא (הנשאים) מגדירים תחום התייחסות מצומצם ביחס לכלל האזור בו אנו מחפשים את הגדרת המרחב לכלל האוכלוסייה. יש לציין שהפיזור המרחבי של הנשאים עדין לא שלם ונדרשת השלמה באיזון כמות הנשאים ביחס לשאר היישובים.

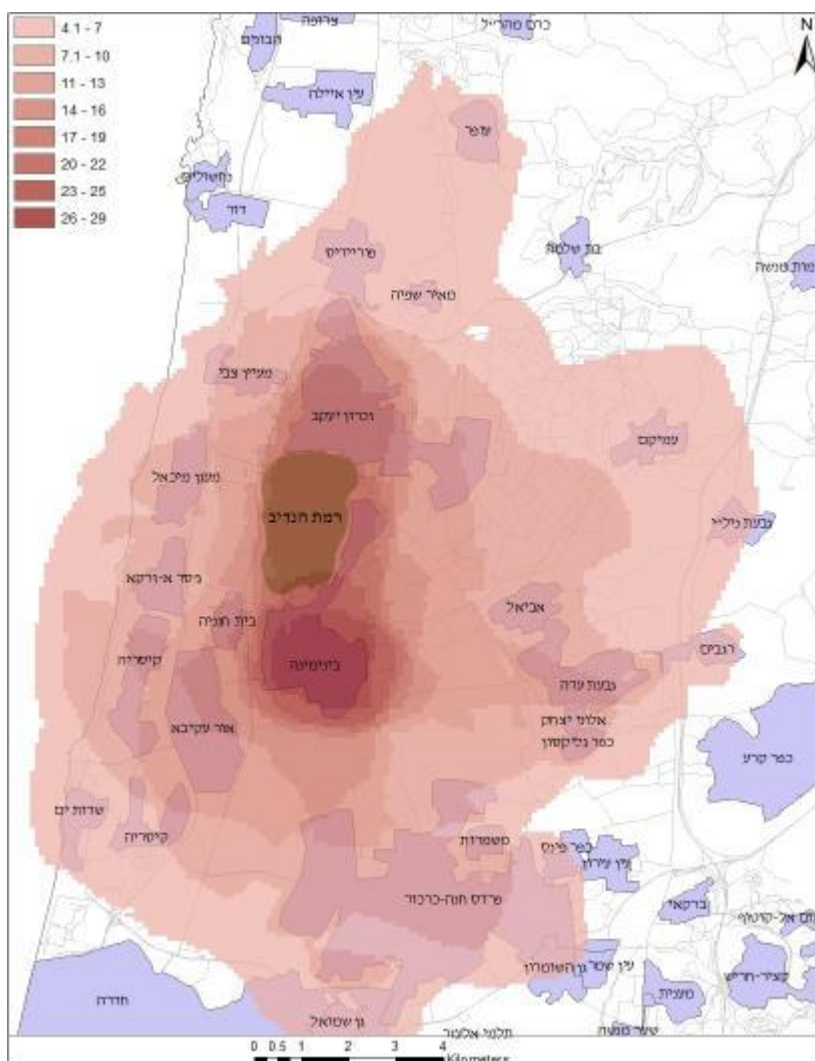
אינטגרציית שטח האזור שלי של תושבי זיכרון יעקוב



שרטוט מס' 3: אינטגרציית שטח האזור שלי של תושבי זיכרון יעקוב

שרטוט 3 מציג מפה המדגימה את תוצאות הגדרת האזורים האישיים באופן מרחבי של התושבים הנשאלים מזיכרון יעקוב. זיכרון יעקוב עצמה צבועה בצבע סגול. גם במפה זו רואים באופן ברור את מרכזיות הישוב בעיני הנשאלים תושבי זיכרון-יעקוב. בנוסף מצביעה המפה על שני כוונים נוספים של מוקדי משנה. מוקד המשנה הראשון, והגדול ביניהם, לכוון דרום, אך המוקד איננו מגיע עד בנימינה, אלא עד סביב אמצע הדרך בין שני הישובים ועולה גם על שטחי רמת הנדיב. מוקד המשנה השני נמשך לכוון מערב, לכוון קיבוץ מעיין-צבי. סביב הישובים בנימינה ומעגן מיכאל נראים מדרגי הביניים הבאים בתור. יש לציין שביחס לבנימינה, הגדרת ה"אזורים האישיים" נוטה יותר לכוון צפון באופן כללי, כאשר הגדרת ה"אזורים האישיים" של בנימינה באופן כללי מראים הכוונה יותר לכוון דרום. הפיזור הכללי של הגדרת האזורים האישיים דומה לפיזור הכללי, אך ניכרים הבדלים בשוליים הרחבים של ההגדרה הכללית. יש לציין שהפיזור המרחבי של הנשאלים עדין לא שלם ונדרשת השלמה באיזון כמות הנשאלים ביחס לשאר הישובים.

אינטגרציית שטח האזור שלי של תושבי בנימינה

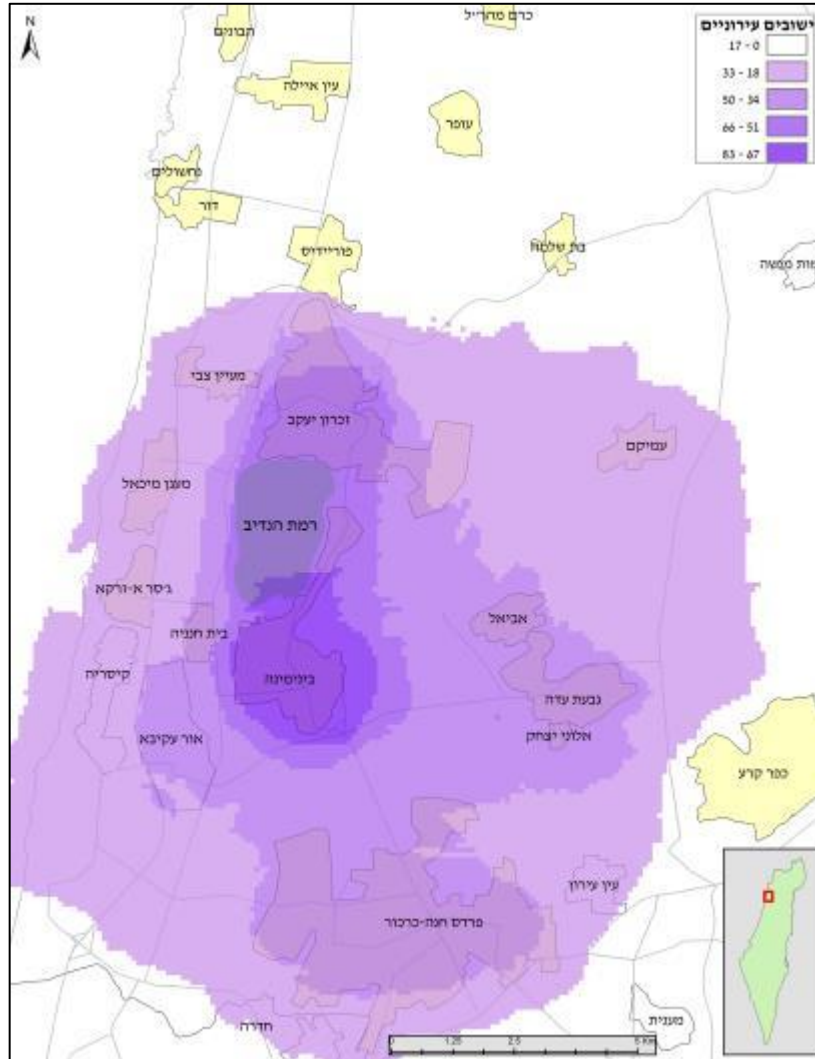


שרטוט מס' 4: אינטגרציית שטח האזור שלי של תושבי בנימינה

שרטוט 4 מציג מפה המדגימה את תוצאות הגדרת האזורים האישיים באופן מרחבי של הנשאלים מבין תושבי בנימינה. בנימינה עצמה צבועה בצבע סגול. גם במפה זו רואים באופן ברור את מרכזיות הישוב בעיני הנשאלים תושבי בנימינה, אך כאן, נראה מוקד חזק נוסף בחלק מהמרחב בין זיכרון-יעקוב לבנימינה. מוקד משני נראה ככל האזור שתוחם עד לזיכרון יעקוב וכולל אותה. מוקד בדרגה נמוכה יותר, שלישי, נראה כחלק מטבעת העוטפת את הישוב ממערב ומדרון וכוללת את בית-חנניה, אור-עקיבא, וכתבעת משנית נוספת את הישובים מצד מערב, קיסריה, ג'יסר-א-זרקא, מעגן מיכאל ומעיין צבי. יש לציין, שניכרת הבחנה ברורה מתושבי זיכרון יעקוב, הגדרת ה"אזורים האישיים" של תושבי בנימינה באופן כללי מראה הכוונה ברורה לכוון דרום, לעומת הגדרת ה"אזורים האישיים" של תושבי זיכרון יעקוב שנוטה באופן בולט יותר לכוון צפון. יש לציין שהפיזור המרחבי של הנשאלים עדין לא שלם ונדרשת השלמה באיזון כמות הנשאלים ביחס לשאר הישובים.

מיפוי מוקדים ומרחביים עיקריים: לצורך יצירת מיפוי מוקדים מרחביים כלליים באופן שיויוני לכלל הישובים במרחב הנמדד, חולקו כלל הנשאלים לארבע קבוצות עיקריות: יישובים עירוניים, תושבי זיכרון יעקוב (בשל כמות הנשאלים הגבוהה יחסית), יישובים ערביים ושאר היישובים. בכל אזור נמדדו האזורים האישיים של הנשאלים עם דגש לחיפוש אחר אזורי מיקוד. לסיכום נערכה אינטגרציה למציאת 20% השטח העליונים מתוך האזורים האישיים שהוגדרו של "האזור שלי" מכלל תוצאות הנשאלים באזור.

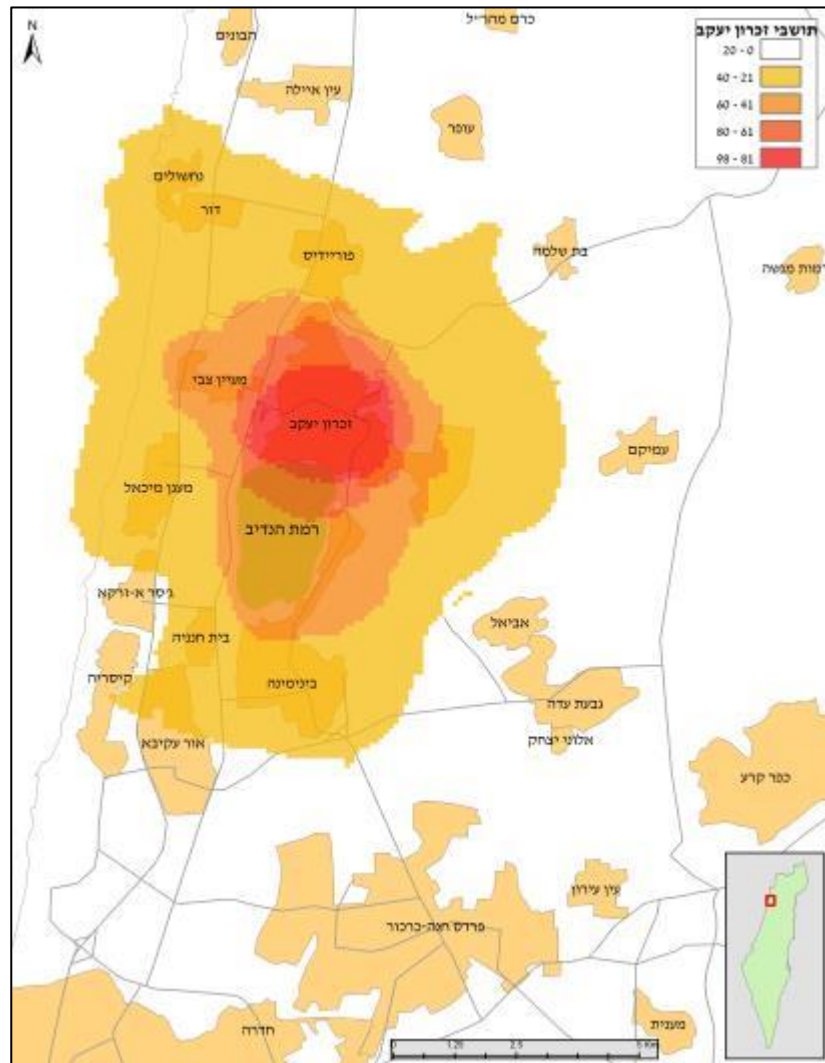
מפלי צפיפויות לפי אזורים: אינטגרציית שטח האזור שלי משותף ליישובים העירוניים (ללא זיכרון-יעקוב)



שרטוט מס' 5: אינטגרציית שטח האזור שלי משותף ליישובים העירוניים (ללא זיכרון יעקוב)

שרטוט 5 מציג מפה המדגימה תוצאות מרחביות משותפות ומשולבות של הגדרת האזורים האישיים של הנשאלים מכלל היישובים העירוניים. במפה זו רואים באופן ברור שאזור בינימינה מהווה אזור מרכזי עבור התושבים העירוניים. מרחב משני מתפשט לעבר אזור זכרון-יעקוב ועוטף בתוכו את רמת הנדיב. מרחב שלישי נראה עוטף מעגל יישובים הנמצאים במרחק יחסית קצר ליישובים העירוניים וכולל בתוכו: מדרום את פרדס חנה-כרכור, ממזרח את אזור גבעת עדה, אלוני יצחק ואביאל, וממערב את בית חנניה ואור-עקיבה. באופן כללי נראה שההבחנה המשותפת של היישובים העירוניים נמתחת יותר לכיוון דרום.

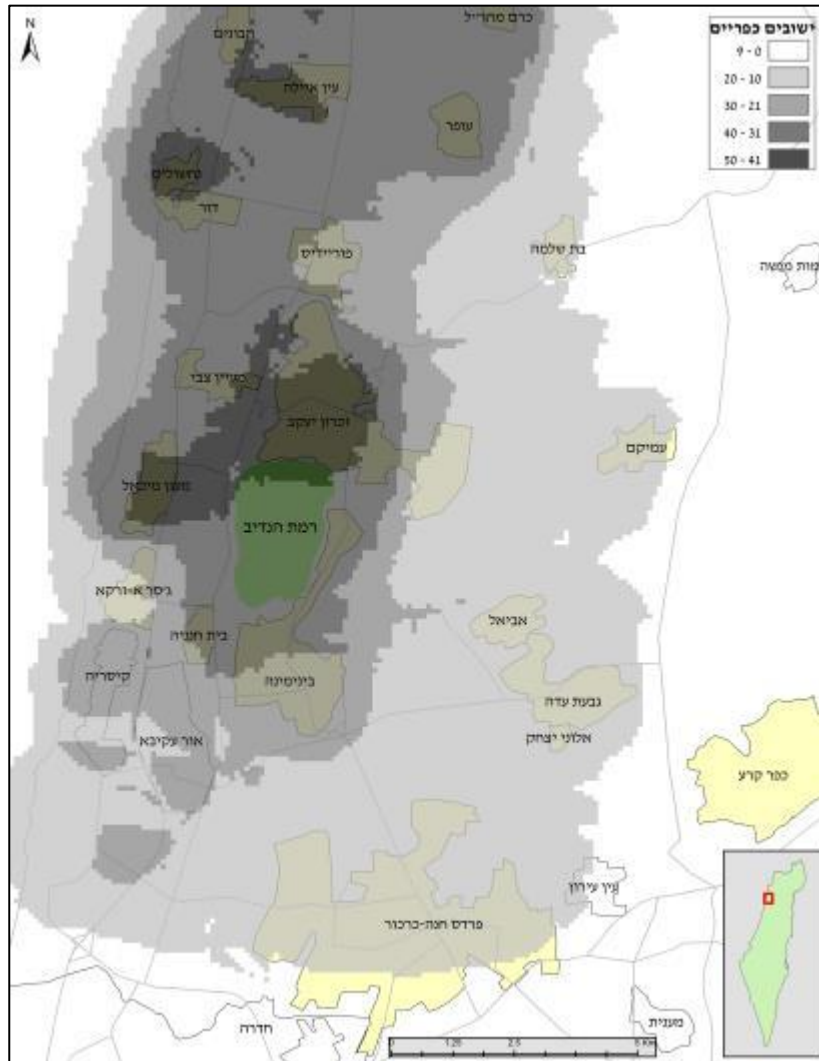
מפלי צפיפויות לפי אזורים: האזור שלי לנשאלי זכרון יעקוב



שרטוט מס' 6: האזור שלי לנשאלים מזיכרון יעקוב.

שרטוט 6 מציג מפה המדגימה תוצאות מיפוי מפל הצפיפויות של תושבי זיכרון יעקוב. במפה זו רואים בברור מיקוד עיקרי סביב זיכרון יעקוב. ישנו מרחב שני שנמתח קצת מעבר לתיחום מרחב המוקד וכולל בתוכו חלקים מרמת הנדיב ואזורים סביב זיכרון יעקוב. מרחב שלישי נמתח לכיוון דרום וכולל את אזור רמת הנדיב, בכיוון מערב את אזור קיבוץ מעיין צבי, ושטחים פתוחים לכיוון מזרח וצפון. מרחב רביעי מגיע עד הים ממערב, בנימינה וחלקים מאור עקיבה מדרום, פורדייס, דור ונחשולים מצפון, ושטחים פתוחים ממזרח.

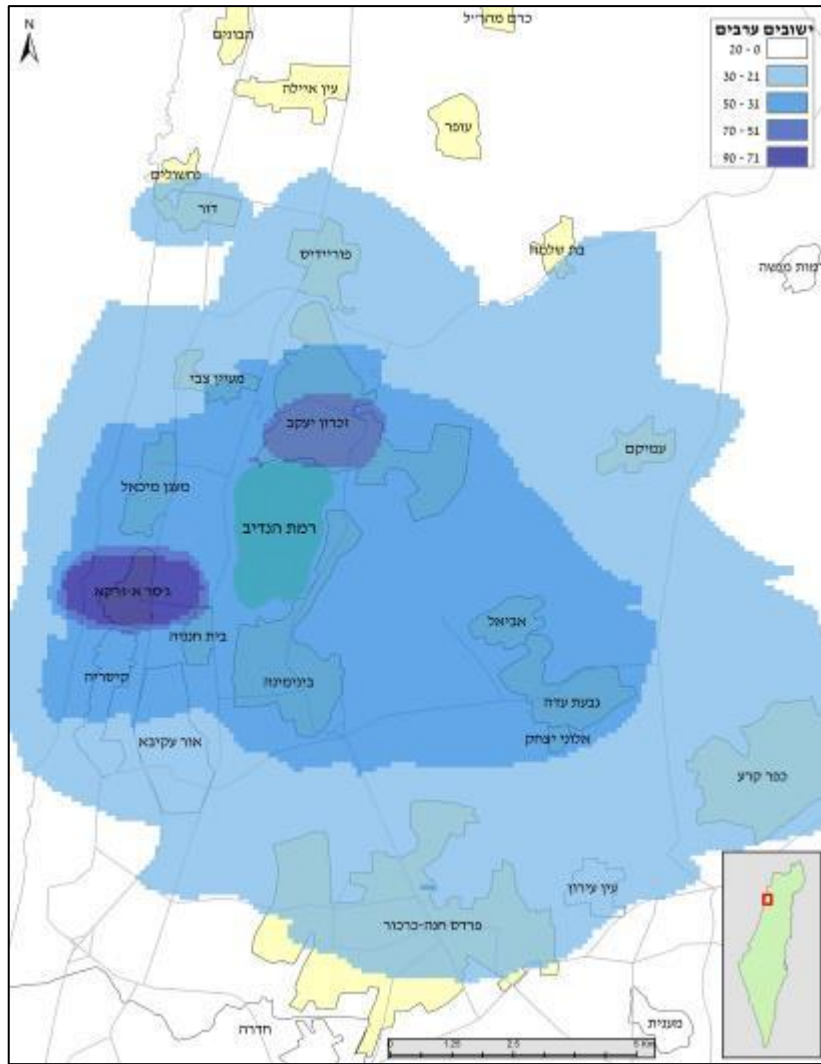
צפיפויות לפי אזורים: אינטגרציית שטח האזור שלי לכלל הישובים הלא עירוניים



שרטוט מס' 7: אינטגרציית שטח האזור שלי לכלל הישובים הלא עירוניים.

שרטוט 7 מציג מפה המדגימה תוצאות מרחביות משותפות ומשולבות של הגדרת האזורים האישיים של הנשאלים מכלל הישובים הלא עירוניים. במפה זו אנו רואים מספר מוקדים ולא רק מוקד אחד מובהק. שלושת המוקדים העיקריים: האחד סביב זיכרון-יעקוב ומעגן מיכאל, השני סביב אזור עין אילה והשלישי באזור נחשולים. באופן כללי נראה שלישובים הלא עירוניים, הקטנים יותר, יש מספר מוקדים עיקריים שסביבם הם נעים. מוקדים אילו בעיקרון מבוססים על עוגן של אחד הישובים, אך הם נמתחים מעבר לאותו עוגן, באופן מרחבי לאזורים פתוחים שנמצאים סביב הישוב.

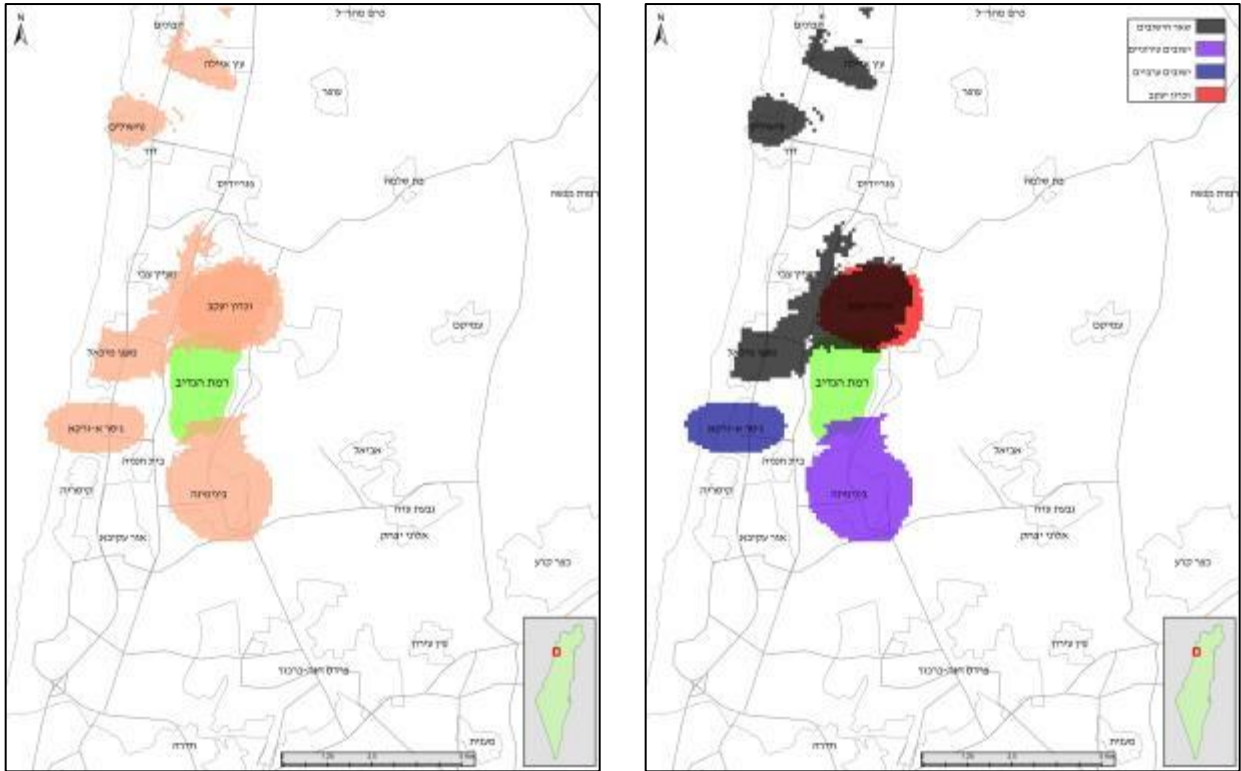
צפיפויות לפי אזורים: אינטגרציית שטח האזור שלי לכלל הישובים הערביים



שרטוט מס' 8: אינטגרציית שטח האזור שלי לכלל הישובים הערביים.

שרטוט 8 מציג מפה המדגימה תוצאות מרחביות משותפות ומשולבות של הגדרת האזורים האישיים של הנשאלים מכלל הישובים הערביים. מפה זו כוללת את תוצאות הנשאלים משלושת הישובים הערביים: פורדייס, ג'יסאר-א-זרקא וכפר קרע. במפה זו רואים באופן ברור שני אזורים שנימצאים במוקד: ג'יסאר-א-זרקא ואזור זיכרון יעקב. בנוסף נראה שהמרחב המשני השני הגדול נמתח לכיוון מזרח יותר וכולל את אזור גבעת עדה, אלמי יצחק ואביאל ממזרח, ומדרום האזור נמתח וכולל את בנימינה וקיסריה. בכיוון צפון מערב שטח זה כולל את מעגן מיכאל וחלק מקיבוץ מעיין צבי. באופן כללי נראה שההבחנה המשותפת של הישובים הערביים נמתחת באופן כללי יותר לכיוון מזרח-מערב מאשר צפון-דרום, ההתייחסות המרחבית הכוללת שלהם היא כאלפסה רחבת שבקצוות שלה מגיעה עד חלקים מפרדס-חנה כרכור בדרום ופורדייס בצפון.

מפלי צפיפויות : אינטגרציית 20% העליונים של השטחים שהוגדרו כ"אזור שלי" של כלל הישובים



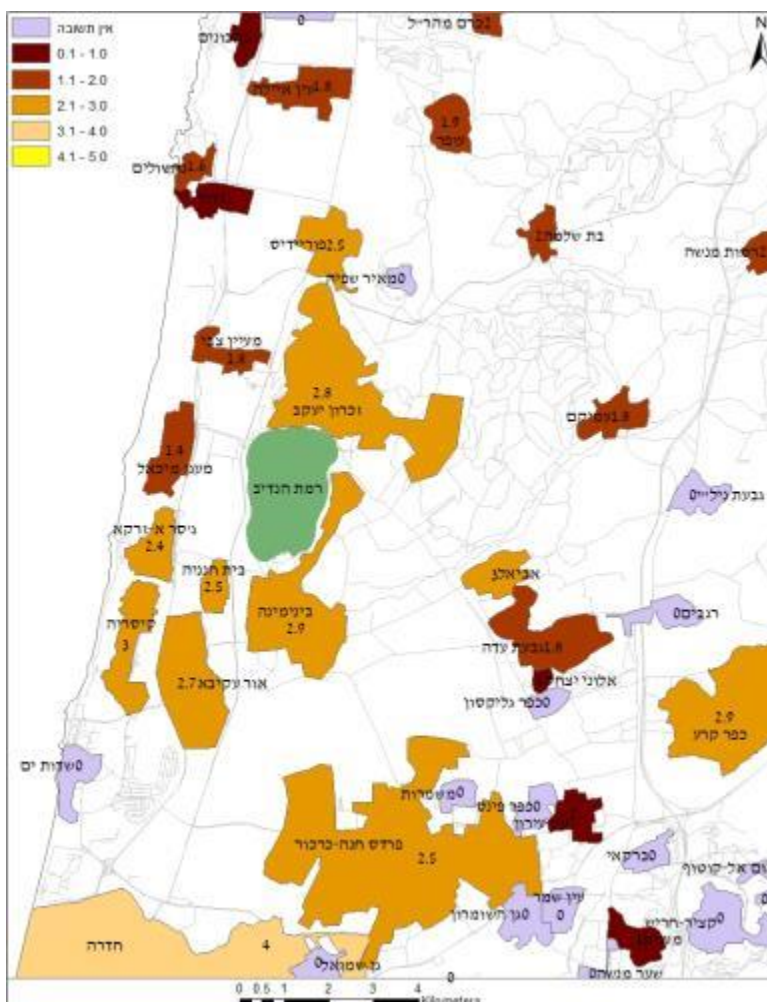
שרטוט מס' 9: אינטגרציית 20% העליונים של השטחים שהוגדרו כ"אזור שלי" של כלל הישובים.

שרטוט 9 מציג מיפוי אינטגרטיבי של 20% העליונים של השטחים שהוגדרו כ"אזור שלי" מכלל הישובים. אינטגרציה זו של השטחים מצביעה על מספר מוקדים עיקריים באזור, שבעיקרם מצביעים על מוקדים של יישובים אך ניתן להבחין גם במוקדים משניים נוספים שנכללו בתחום 20% העליונים. לדוגמה: האזור שנמצא בתווך בין זיכרון יעקוב, קיבוץ מעיין צבי וקיבוץ מעגן מיכאל. בהמשך לאזור זה נראה שגם רצועת שטח שנמצאת מצפון לקיבוץ מעיין צבי גם היא הורגדרה בתווך זה. אזור נוסף שהוגדר הוא האזור שנמצא בין מושב עין אילה למושב הבונים. נראה שאזורים אילו ממוקמים באופן נגיש למוקדים שסומנו, אך כדי להבין באופן עמוק יותר מדוע הם הוגדרו ככאלו יש לחקור יותר ולערוך מתאם עם נושאים נוספים כגון: תחבורה, נגישות, מאפיינים מרחביים ספציפיים נוספים שקיימים באזורים אילו, אזורי פנאי נגישים ועוד.

4.2.2 ניתוח מאפיינים מרחביים נוספים מתוך השאלון עצמו

במסגרת השאלון שהועבר נבחן היבט התחבורה הציבורית בסביבת רמת הנדיב, ובעיקר מידת שביעות רצון התושבים מהתחבורה הציבורית בסביבתם. תוצאות השאלון מובאות בשרטוט מס' 10.

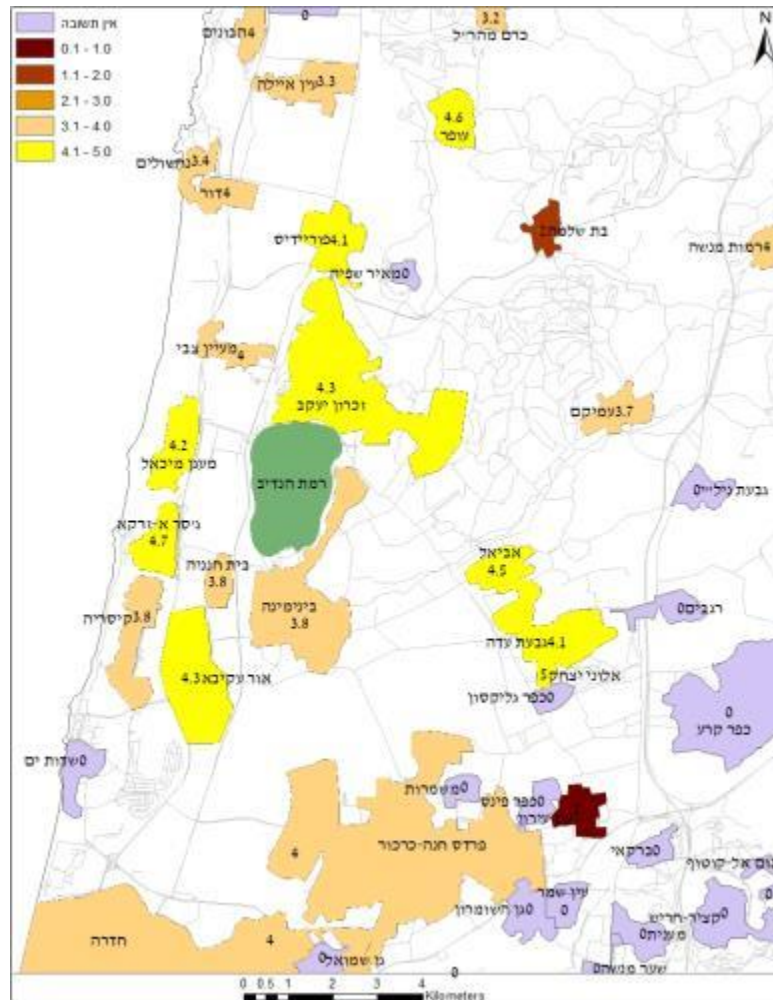
מידת שביעות הרצון מהתחבורה הציבורית (אוטובוסים ומוניות)



שרטוט מס' 10: היחס לתחבורה ציבורית (אוטובוסים ומוניות)

שרטוט מספר 10 מראה את מיפוי מידת שביעות רצונם של הנשאלים מהתחבורה הציבורית בהתייחסות לפיזור ומיקום היישובים במרחב הנמדד (סולל ד' 2). מהמיפוי עולה באופן ניכר שיש חוסר שביעות רצון ממרכיבי התחבורה הציבורית בכלל באזורי הליבה של המרחב, למעט בישובים שנמצאים במרחק קטן מתחנת הרכבת שם עולה מעט מידת שביעות הרצון. אמנם מהמיפוי עולה שישנם מקומות בהם ניכרת שביעות רצון (על-פי הצבעים) אך נראה שזו תוצאה של חוסר השלמה של השאלון על-ידי נשאלים מאזורים שונים של המרחב. נושא התחבורה הציבורית עלה גם בהערות המילוליות של הנשאלים במילוי השאלונים כבעיה קריטית שיש להתייחס אליה במרחב ולחפש אחר פתרונות מותאמים. יש לציין שהפיזור המרחבי של הנשאלים עדין לא שלם ונדרשת השלמה באיזון כמות הנשאלים ביחס לשאר היישובים.

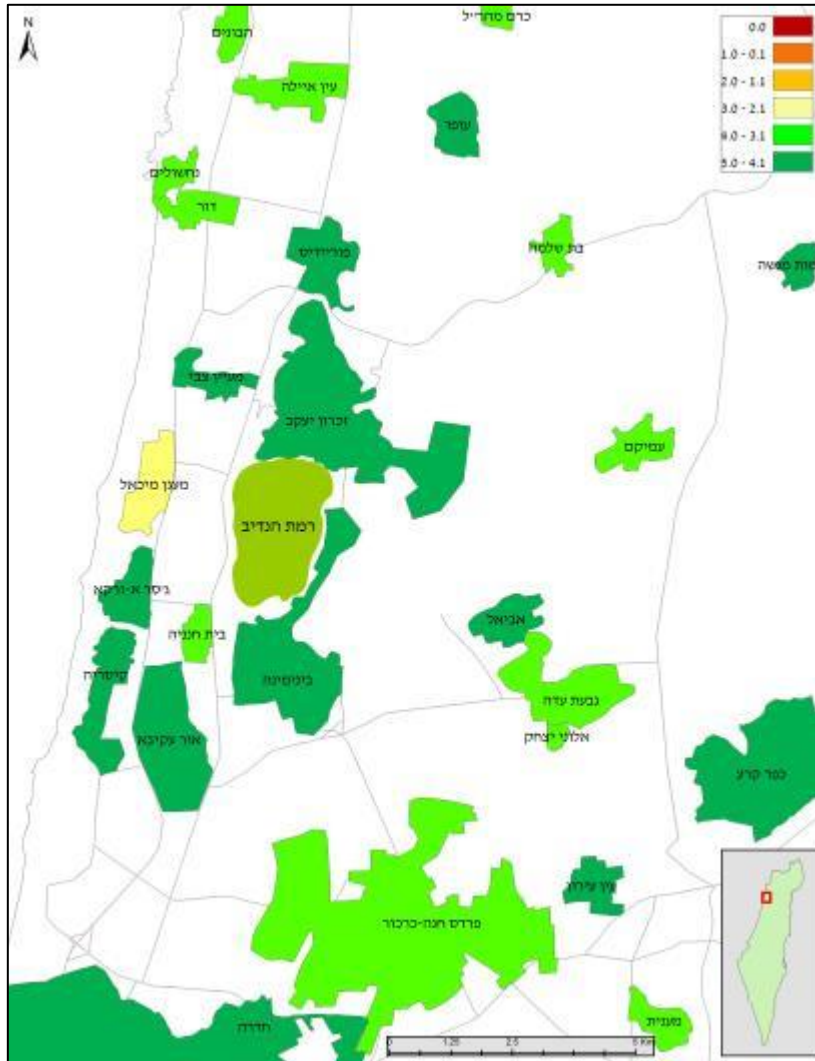
שאלה נוספת (סוללה ט' 4) שהועלתה בשאלונים היתה: האם רמת הנדיב צריכה להיות גורם משמעותי ביצירת שותפות בין הקהילות באזור למטרה של טובת האזור בכללותו. תוצרי תשובות הנשאלים הועלו על מפה באופן מרחבי, ראה שרטוט מס' 11:



שרטוט מס' 11: רמת הנדיב צריכה להיות גורם משמעותי ביצירת שותפות בין הקהילות באזור למטרה של טובת האזור בכללותו

שרטוט מס' 11 מראה באופן ברור שתושבי המרחב רואים באור חיובי את מעורבותה ושותפותה של רמת הנדיב בפעילות במרחב. ככל שבוחנים את המוקד סביב רמת הנדיב עצמה עוצמת החיוב גדלה. ככל שבוחנים את המרחב המרוחק מרמת הנדיב ניכר שהתושבים לא ידעו להעריך את מידת מעורבותה של רמת הנדיב ואם יש צורך. דבר זה מראה שקיים חוסר ידע על רמת הנדיב ועל אופי מעורבותה באזור, בעיקר באזורים המרוחקים שנמצאים מדרום וממזרח לרמת הנדיב. יש לציין שהפיזור המרחבי של הנשאלים עדין לא שלם ונדרשת השלמה באיזון כמות הנשאלים ביחס לשאר הישובים.

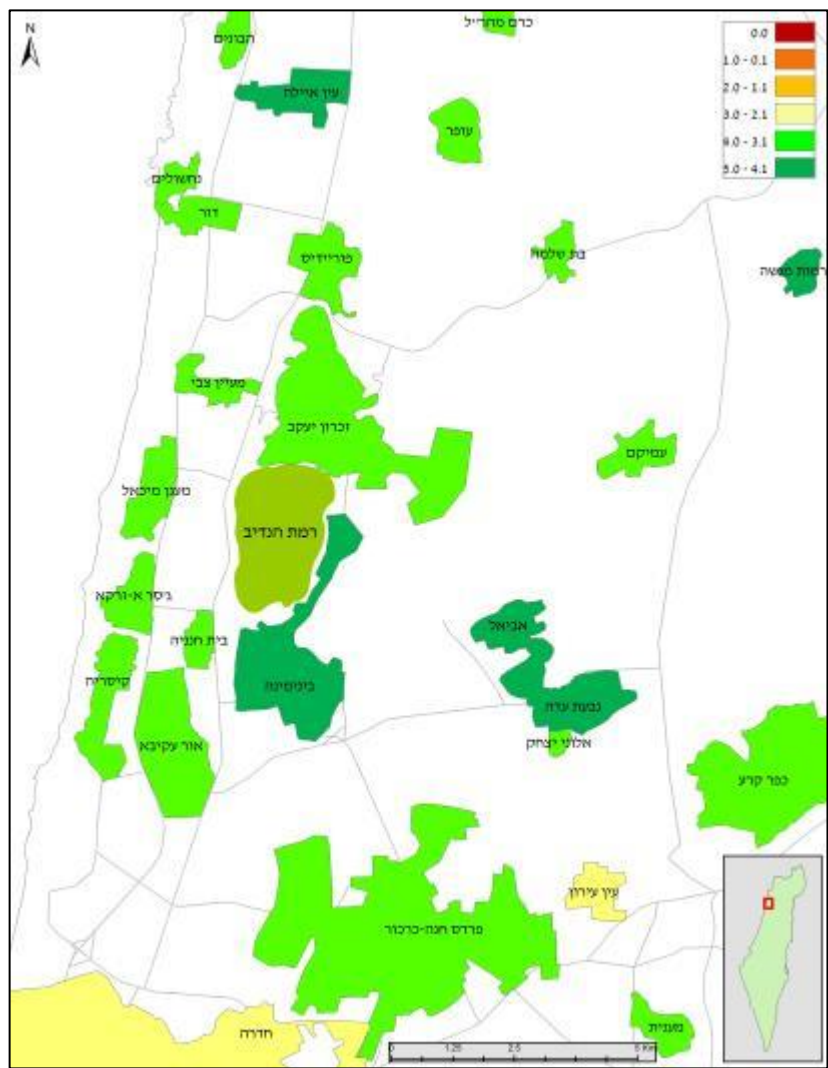
סוללה ב' 1: מידת ההנאה או ההערכה שלך למאפייני מזג האוויר



שרטוט מס' 12: מידת ההנאה או ההערכה שלך למאפייני מזג האוויר.

שרטוט מס' 12 מדגים פריסה מרחבית של מידת ההנאה ממאפייני מזג האוויר באזור. המיפוי מצביע על כך שבאופן כללי תושבי המקום מרוצים ממזג האוויר במקום. נראה שברוב האזורים ההנאה נמצאת בסקלה הגבוהה של המדידה, בעיקר באזורים שיחסית נמצאים בסמיכות לקו החוף (למעט קיבוץ מעגן מיכאל). כמו כן נראה שקו צפון-דרום, ממושב עופר לכוון בינימינה וחדרה, זהו הקו שמפריד בין הנאה גבוהה מאוד להנאה גבוהה. בישוב אחד, קיבוץ מעגן מיכאל, נמצא שקיימת הנאה בינונית ממזג האוויר, ייתכן שישנה בעיה מוקדית במקום שמשפיעה על כך (אך בעיה זו לא נבדקה).

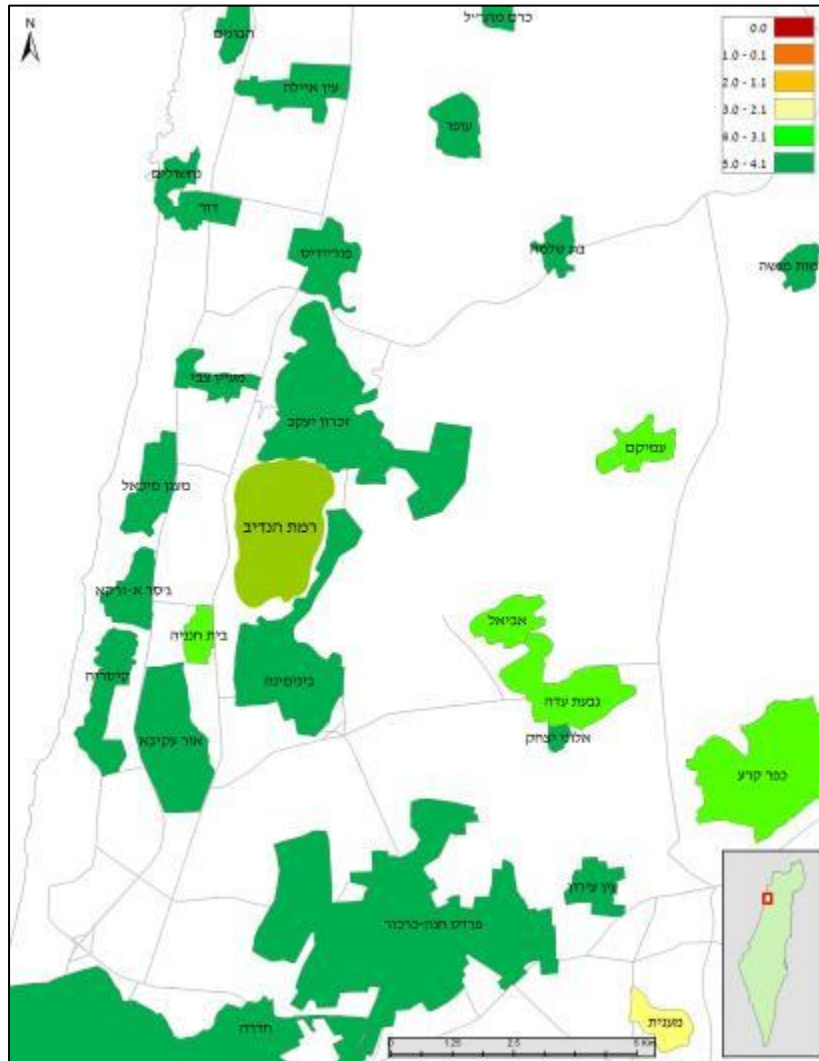
סוללה ב' 2: מידת ההנאה או ההערכה שלך למאפייני האוכלוסייה המקומית



שרטוט מס' 13: מידת ההנאה או ההערכה שלך למאפייני האוכלוסייה המקומית.

שרטוט מס' 13 מדגים פריסה מרחבית של מידת ההנאה ממאפייני האוכלוסייה המקומית באזור. המיפוי מצביע על כך שבאופן כללי תושבי המקום מרוצים ממאפייני האוכלוסייה. ישנם מספר ישובים שבהם ניכרת הנאה גבוהה ביותר: בינימינה, עין איילה, גבעת עדה ואביאל. בשאר היישובים ההנאה היא גבוהה.

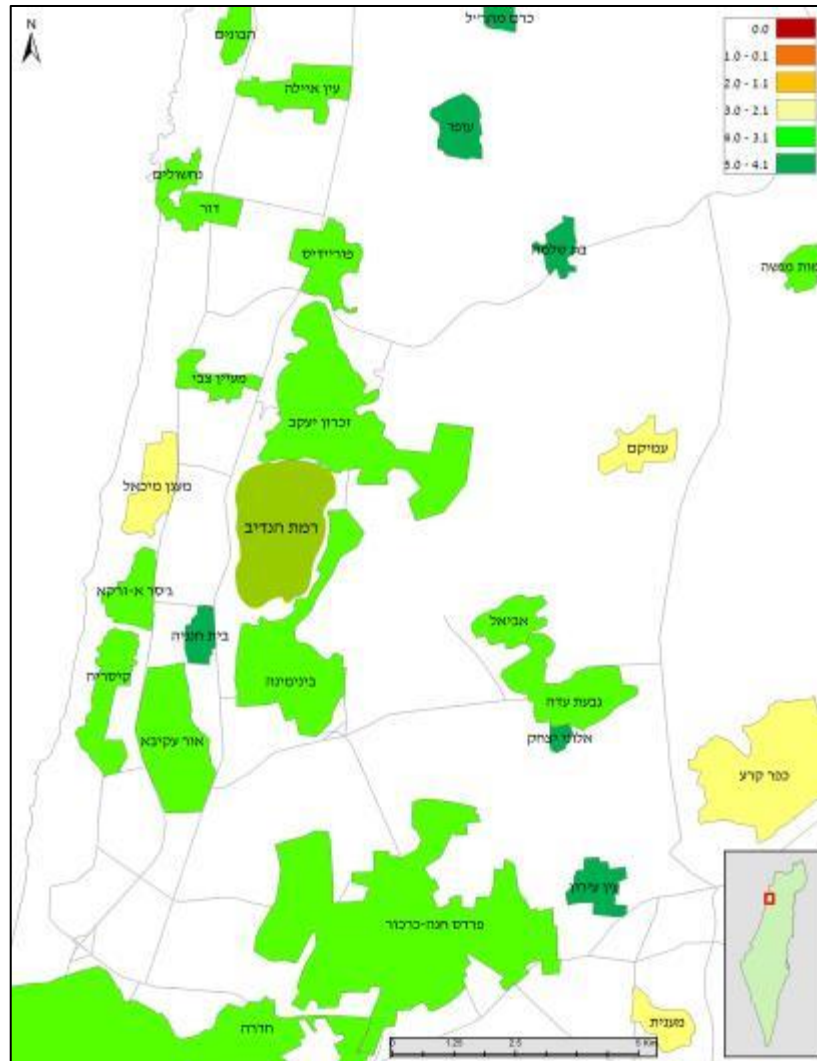
סוללה ב' 4: מידת ההנאה או ההערכה של למאפייני אזור חוף הים



שרטוט מס' 14: מידת ההנאה או ההערכה של למאפייני אזור חוף הים.

שרטוט מס' 14 מדגים פריסה מרחבית של מידת ההנאה וההערכה ממאפייני אזור חוף הים. המיפוי מצביע על כך שבאופן כללי תושבי המקום מרוצים ברמה גבוהה ממאפייני אזור הים. כל הישובים שנמצאים בסמיכות, או יחסית בסמוך לקו המים, מרוצים ברמה גבוהה, למעט בית-חנניה שנראה ששם ההנאה מעט נמוכה יותר. בישובים שנמצאים באופן יחסי במרחק מקו המים נראתה הנאה מעט נמוכה יותר.

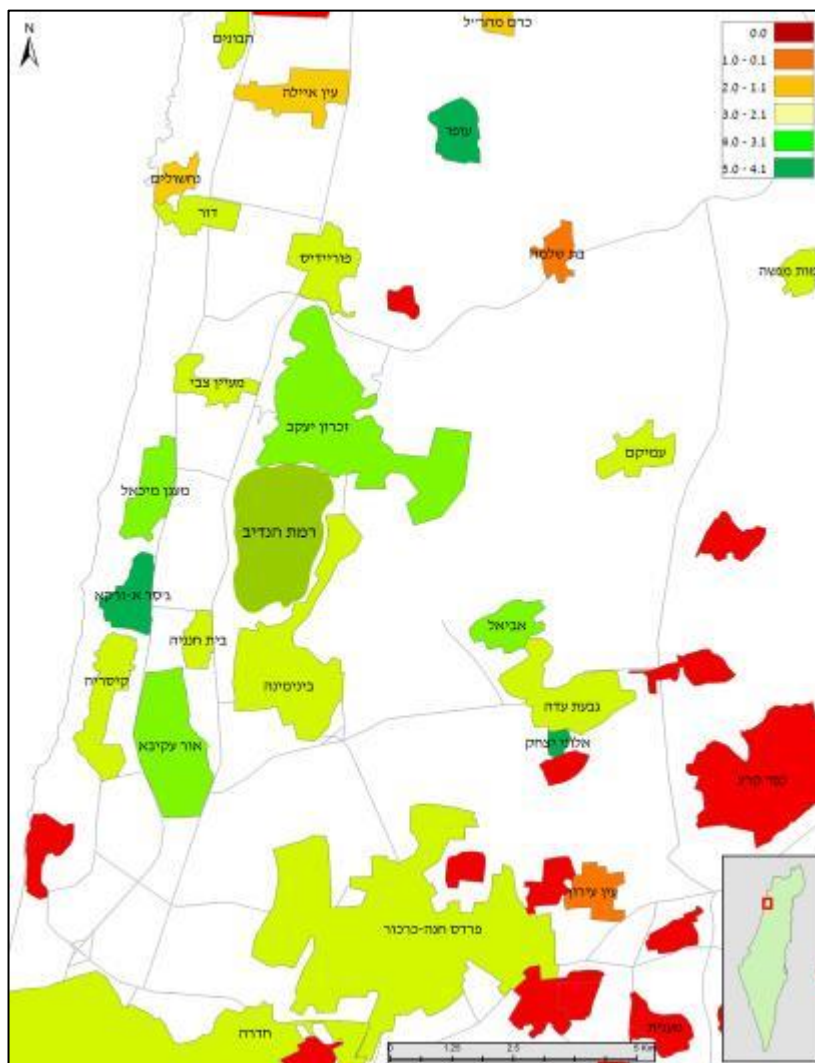
סוללה ב' 7: מידת ההנאה או ההערכה שלך למאפייני אזור רכסי הכורכר בקרבת החוף



שרטוט מס' 15: מידת ההנאה או ההערכה שלך למאפייני אזור רכסי הכורכר בקרבת החוף.

שרטוט מס' 15 מדגים פריסה מרחבית של מידת ההנאה וההערכה ממאפייני אזור רכסי הכורכר בקרבת החוף. המיפוי מצביע על כך שבאופן כללי תושבי המקום מרוצים ברמה גבוהה ממאפייני אזור רכסי הכורכר בקרבת החוף. בסמיכות לקו המים ישנן שתי תוצאות מעניינות: בבית חנניה ניכרת הנאה גבוהה יותר משאר האזור, ואילו בקיבוץ מעגן מיכאל הנמצאת בסמיכות לקו המים ניכרת הנאה בינונית מרכזי הכורכר. היבט נוסף מעניין הוא שנראה שבישובים רחוקים מקו המים, עין עירון, אלוני יצחק, בת-שלמה, עופר וכרם מהר"ל, ניכרת הנאה גבוהה יותר מרכזי הכורכר משאר הישובים.

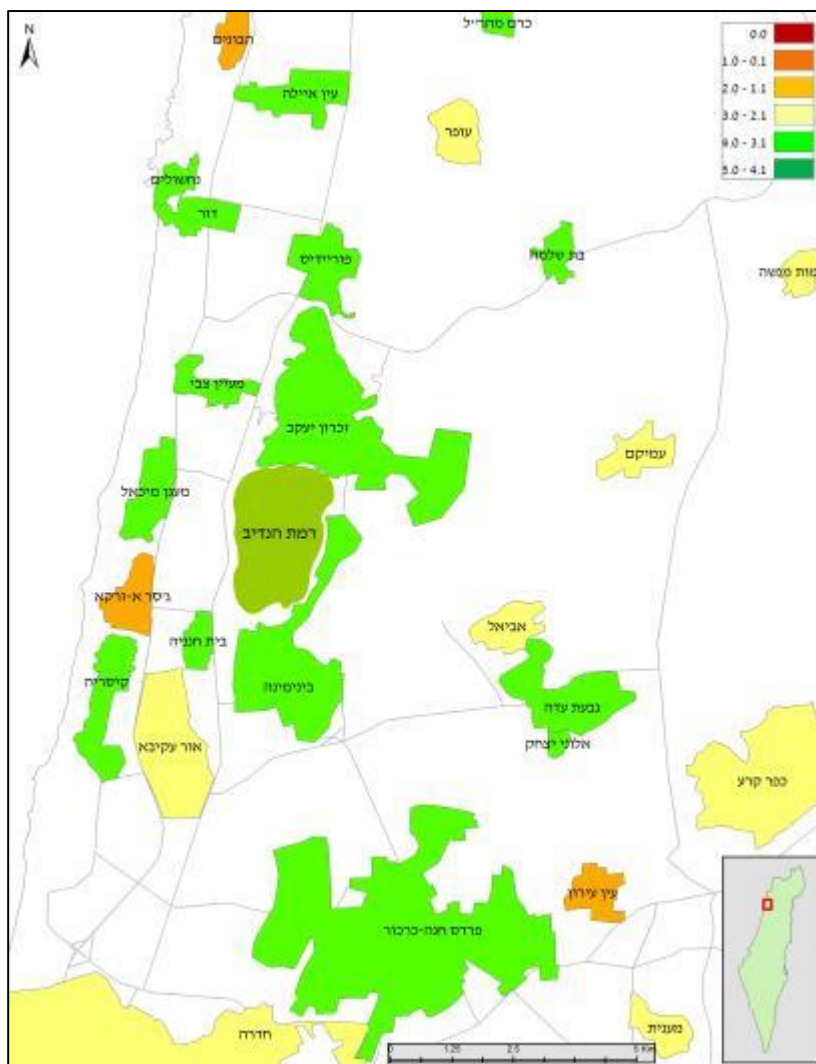
סוללה ד' 4: מידת שביעות הרצון ממרכזי התרבות (כגון היכל התרבות ע"ש ניר שרייבמן, מוזה, אמפי שוני)



שרטוט מס' 16: מידת שביעות הרצון ממרכזי התרבות (כגון היכל התרבות ע"ש ניר שרייבמן, מוזה, אמפי שוני).

שרטוט מס' 16 מראה פריסה מרחבית של מידת שביעות הרצון ממרכזי התרבות (כגון היכל התרבות ע"ש ניר שרייבמן, מוזה, אמפי שוני). כאן נראה מיפוי מדורג של מידת שביעות הרצון. המפה מצביעה על כך שישנם מספר ישובים ששבעי רצון באופן ניכר: ג'יסר-א-זרקא ועופר. ישנם ישובים ששבעי רצון מאוד: זיכרון-יעקוב, מעגן מיכאל ואור עקיבא. מרבית הישובים שבעי רצון באופן בינוני. ישנם מספר ישובים ששבעי רצון באופן נמוך מאוד או שאינם שבעי רצון כלל. מפה זו מדגימה למעשה מידה בינונית נמוכה כללית של רמת שביעות הרצון ממרכזי התרבות, היבט שבעתיד יש לתת עליו את הדעת בתכנון הכולל של האזור.

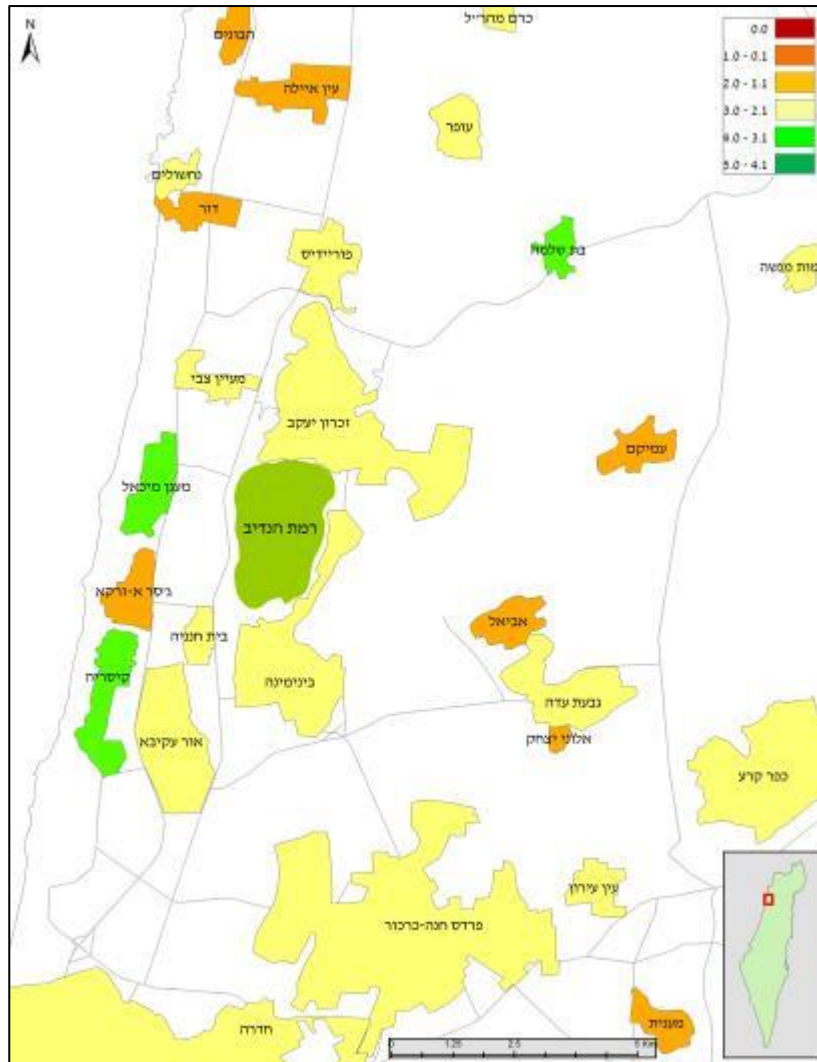
סוללה ד' 6: מידת שביעות הרצון ממוסדות החינוך



שרטוט מס' 17: מידת שביעות הרצון ממוסדות החינוך.

שרטוט מס' 17 מראה פריסה מרחבית של מידת שביעות הרצון ממוסדות החינוך באזור. באופן כללי נראה שקיימת שביעות רצון מהנושא. אבל, ישנם מספר ישובים ממוקדים מאוד שם קיימת שביעות רצון מאוד נמוכה ממוסדות הציבור: ג'יסר-א-זרקא, הבונים ועין עירון. ייתכן ובמקומות אילו יש בעיות ממוקדות שיש לפעול למציאת פתרון באופן ממוקד ובהתאמה ליישוב.

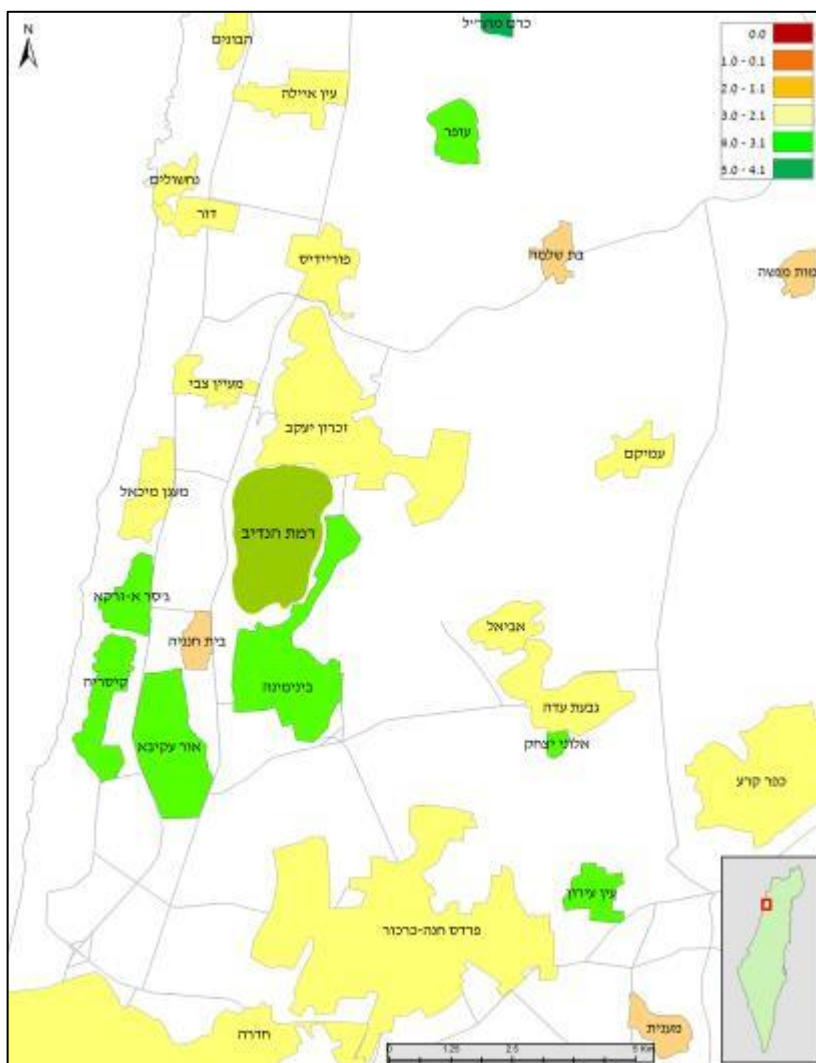
סוללה ד' 10: מידת שביעות הרצון ממרכזי התעסוקה



שרטוט מס' 18: מידת שביעות הרצון ממרכזי התעסוקה.

שרטוט מס' 18 מראה שלא קיימת שביעות רצון גבוהה מרמת התעסוקה באזור. ישנם מיעוט של ישובים שתושביהן דיווחו על רמה גבוהה של שביעות רצון: בת-שלמה, מעגן מיכאל וקיסריה. לעומת זאת, בשאר הישובים ניכרת מידת שביעות רצון בינונית ונמוכה ממרכזי התעסוקה. נראה שבעתיד בכל פעולה תכנונית שתבוצע באזור יש לבחון נושא זה באופן מעמיק, לבחון מהם הגורמים לבעיה (מיקום, נגישות, מאפייני תעסוקה ועוד) ולהבין אילו פתרונות ניתן להציע, פונקציונאליים או תכנוניים, כדי לשפר היבט זה באופן כללי.

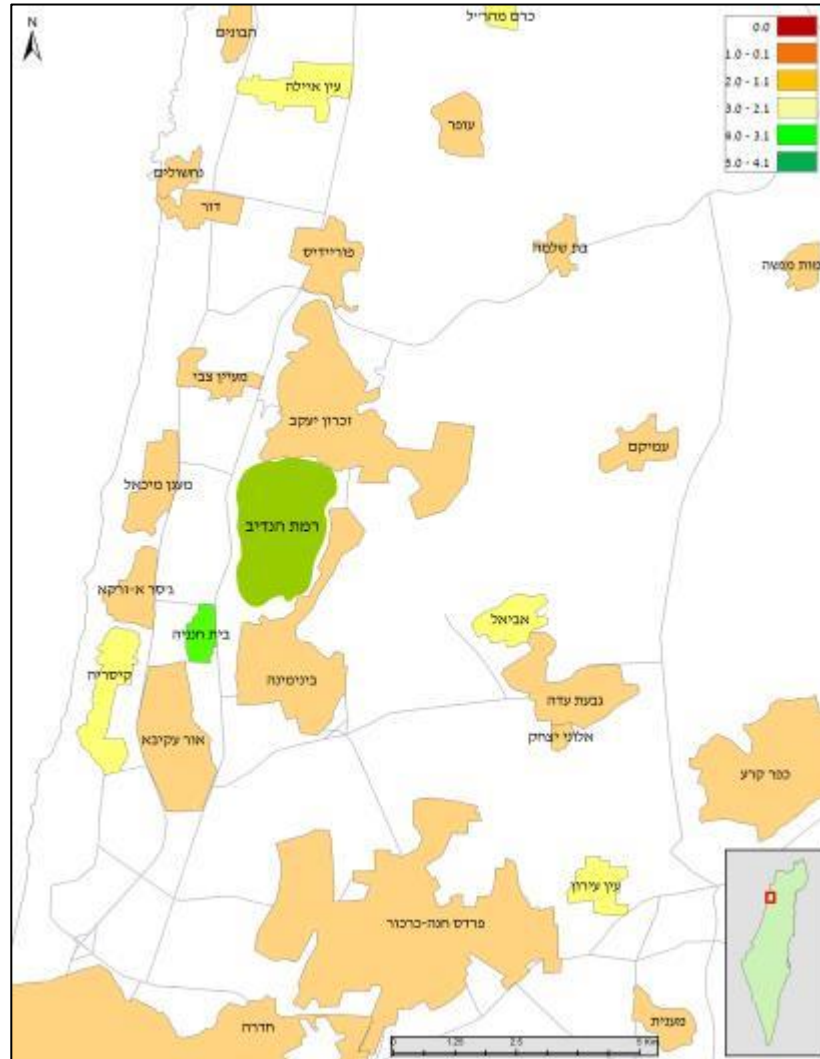
סוללה ו' 2: השתתפותך בפעילויות הפנאי באזור שלך: הליכה/ריצה בחוץ (בשטח)



שרטוט מס' 19: השתתפותך בפעילויות הפנאי באזור שלך: הליכה/ריצה בחוץ (בשטח)

שרטוט מס' 19 מראה פריסה מרחבית של מידת השתתפות הנשאלים בפעילויות הפנאי באזור: הליכה/ריצה בחוץ (בשטח). ישנם מספר ישובים, בעיקר באזור הדרומי לרמת הנדיב, שנראה שבהם קיימת פעילות גבוהה של הליכה/ריצה בשטח, ייתכן והדבר מושפע מתנאי קרקע מתאימים יותר. ברוב האזור מידת השתתפות בפעילויות הפנאי של התושבים היא במידה בינונית.

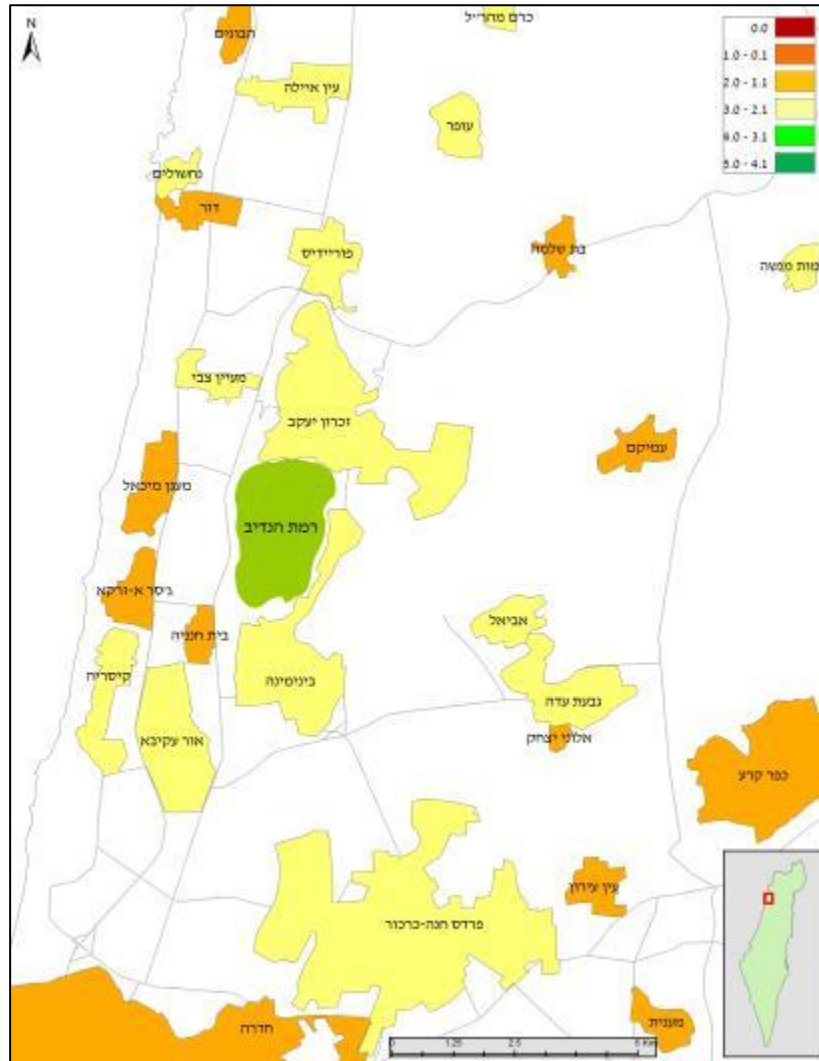
סוללה ו' 11: השתתפותך בפעילויות הפנאי באזור שלך: לינה בשטח



שרטוט מס' 20: השתתפותך בפעילויות הפנאי באזור שלך: לינה בשטח

שרטוט מס' 20 מראה פריסה מרחבית של מידת ההשתתפות בפעילויות של לינה בשטח. מפה זו מצביעה על כך שמידת ההשתתפות של התושבים בפעילות זו היא נמוכה יחסית.

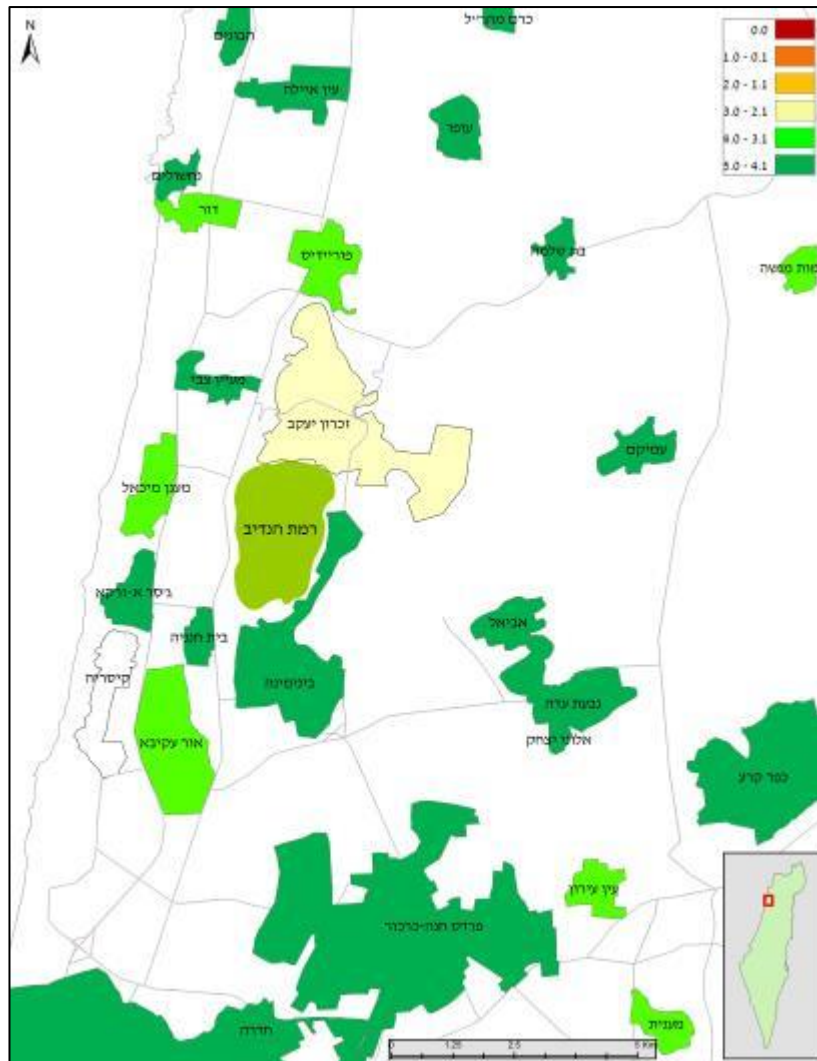
סוללה ו' 14: השתתפותך בפעילויות הפנאי באזור שלך: תדירות פעילות פנאי תרבות



שרטוט מס' 21: השתתפותך בפעילויות הפנאי באזור שלך: תדירות פעילות פנאי תרבות.

שרטוט מס' 21 מראה פריסה מרחבית של מידת ההשתתפות בפעילויות פנאי של תרבות. מפה זו מצביעה על כך שמידת ההשתתפות של התושבים בפעילות זו היא יחסית בינונית עד נמוכה. מיפוי זה מצביע על כך שנושא פעילויות התרבות נמצא בחסר באזור זה. לכן, בעתיד בכל פעולה תכנונית שתבוצע באזור יש לקחת נושא זה ולעסוק בו באופן מעמיק, לבחון מה הגורמים לבעיה ולהבין אילו פתרונות ניתן להציע כדי לשפר נושא זה באופן כללי.

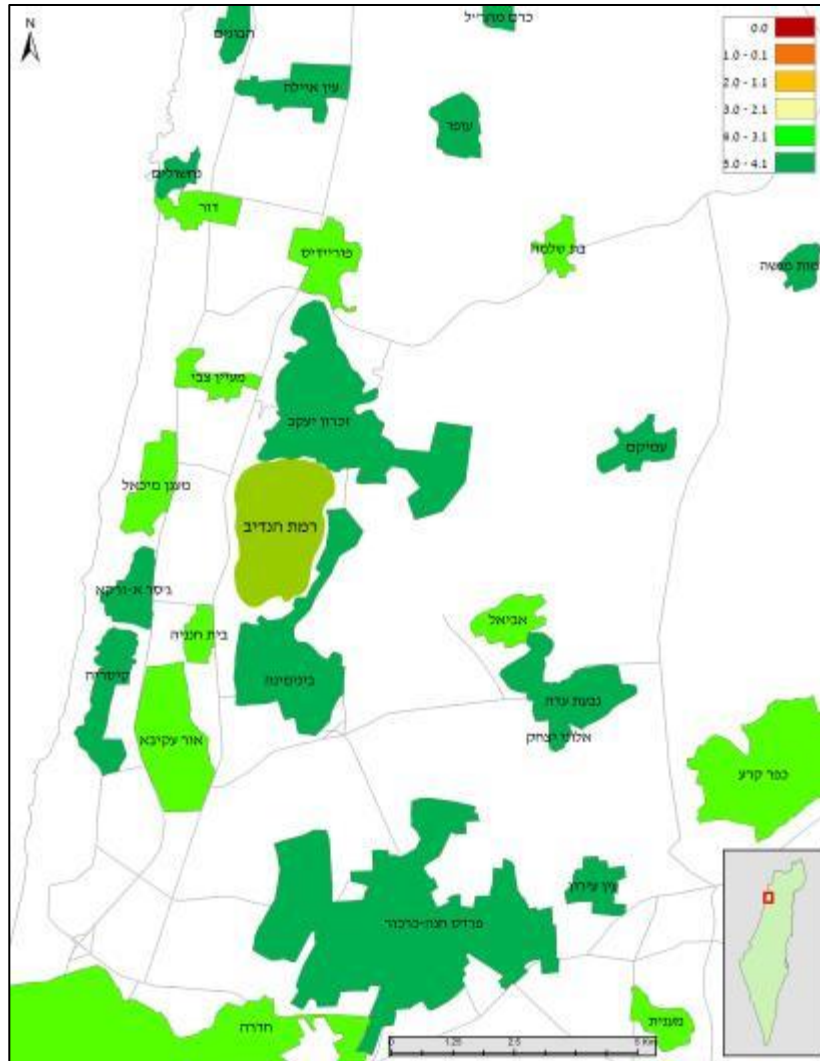
סוללה ח 9: אני נהנה להעביר זמן בחיק הטבע באזור שלי



שרטוט מס' 22: אני נהנה להעביר זמן בחיק הטבע באזור שלי.

שרטוט מס' 22 מצביע על כך שתושבי המקום נהנים באופן גבוה מאוד או גבוה מהאפשרות להעביר את זמנם בחיק הטבע באזור. נראה שמאפיין זה הוא אחד המאפיינים החזקים של האזור ומעלה את שביעות רצונם של התושבים מהשהות בו.

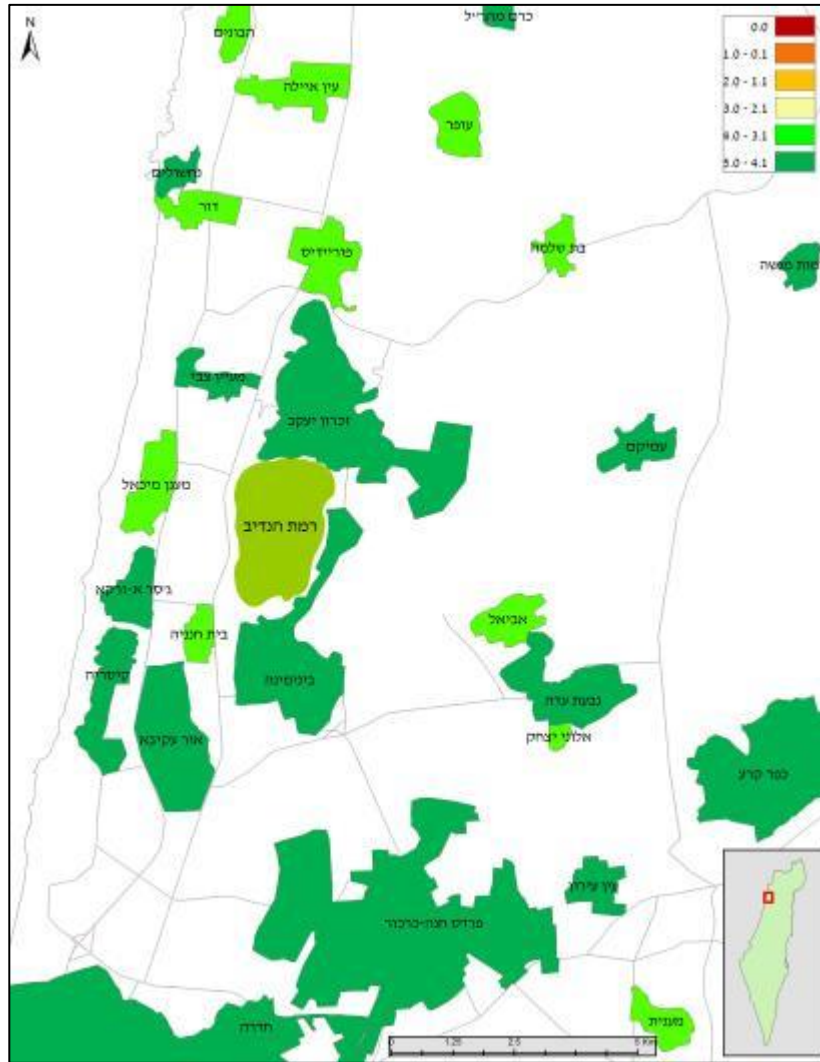
סוללה י"א 1: בעיות סביבתיות מדאיגות אותי בשל השפעתן על אנשים בקהילה שלי



שרטוט מס' 23: בעיות סביבתיות מדאיגות אותי בשל השפעתן על אנשים בקהילה שלי.

שרטוט מס' 23 מצביע על כך שבאופן כללי בעיות סביבתיות הן בעלות משמעות לאנשים באזור והם רואים בהן גורם בעל השפעה רבה על אנשי הקהילה הכללית. השפעה זו לדעתם היא ברמה גבוהה מאוד או גבוהה בכל האזור, בכלל הישובים.

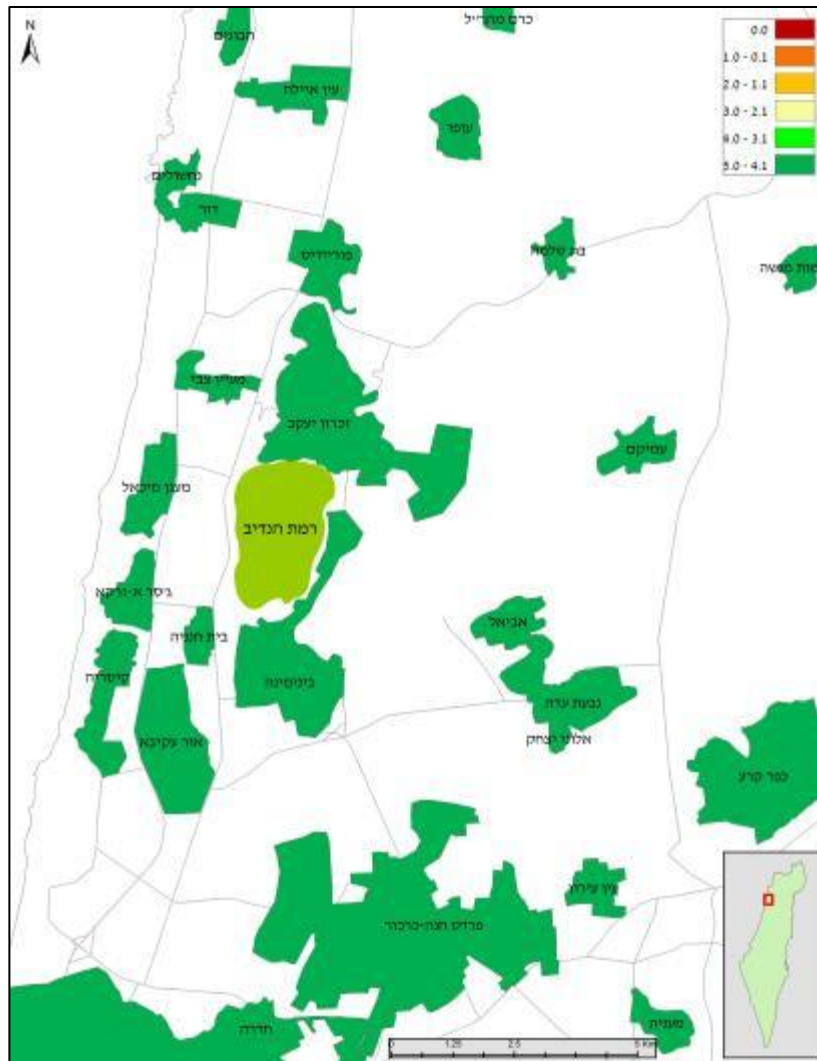
סוללה י"א 6: בעיות סביבתיות מדאיגות אותי בשל השפעתן על סגנון החיים שלי



שרטוט מס' 24: בעיות סביבתיות מדאיגות אותי בשל השפעתן על סגנון החיים שלי.

שרטוט מס' 24 מצביע על כך שבאופן בולט נראה שלדעת תושבי המקום בעיות סביבתיות מדאיגות אותם בשל השפעתן על סגנון החיים שלהם. ישנה הבחנה מעניינת במיפוי, מדרום לרמת הנדיב השפעה זו נראית לתושבים כבעלת חשיבות גבוהה מאוד, מצפון לרמת הנדיב ישנם מספר ישובים שעבור תושביהן חשיבות זו היא ברמה מעט נמוכה יותר.

סוללה י"א 12: בעיות סביבתיות מדאיגות אותי בשל השפעתן על הדורות הבאים

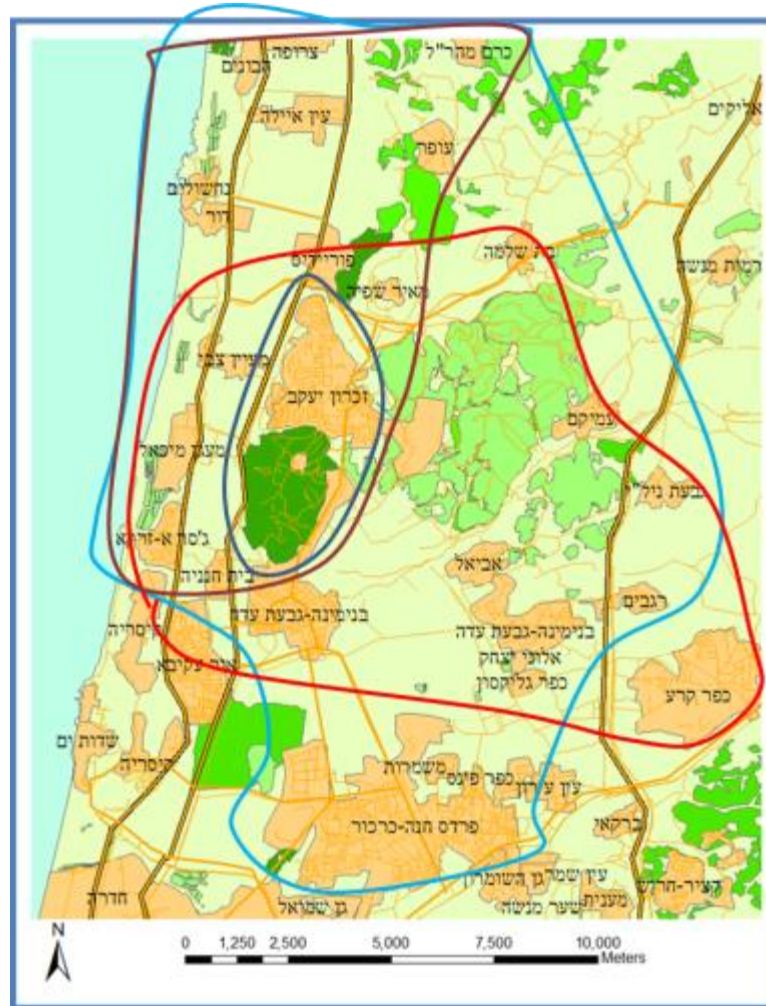


שרטוט מס' 25: בעיות סביבתיות מדאיגות אותי בשל השפעתן על הדורות הבאים.

שרטוט מס' 25 מצביע על כך שבאופן גורף נראה שלדעת תושבי המקום בעיות סביבתיות מדאיגות אותם בשל השפעתן על הדורות הבאים. היבט זה מצביע על האוריינטציה הסביבתית החזקה של תושבי המקום, על כך שהם רואים בבעיות סביבתיות גורם חשוב באזור.

4.2.3 ניתוח קוגניטיבי על-פי ראינות עומק

מיפוי קוגניטיבי על פי ראינות בעלי העניין



שרטוט מס' 26: מיפוי קוגניטיבי על-פי ראינות בעלי העניין במרחב הנדיב

את ראינות בעלי העניין ערכו קבוצת קומוניטי, כשמספר ראינות נערך בשיתוף קבוצת המחקר של הטכניון. המיפוי הקוגניטיבי על פי ראינות בעלי העניין נערך באופן הבא: מתוך הראינות הוצאו אותם ביטויים ומילים שניתן היה לזהות אותם במרחב ומופו על גבי אותה המפה שהופצה במסגרת השאלון. שימוש באותה המפה יאפשר בשלב הבא של המחקר להעריך את הממצאים שהופקו מהמיפוי הקוגניטיבי על סמך הראינות ביחס לממצאי המיפוי שהופקו מהשאלונים. בנוסף ניתן יהיה לשלב את התוצאות באופן אינטגרטיבי למיפוי אחד וכך לנתח את האזור באופן משלב.

ניתוח המיפוי הקוגניטיבי מצביע על אזור מוקד ראשי התוחם את רמת הנדיב וזיכרון יעקוב. אמנם תיחום מוקד זה דומה למוקד שנמצא בניתוח מיפוי מפל צפיפיות ה"אזור שלי" בסעיף 4.2.1 אך בשונה כאן המוקד הראשי אינו מקיף גם את בנימינה וגבעת עדה, אלא משאיר אותם בדרוג של המוקד המשני. בנוסף יש לציין שבהשוואה למיפוי שנערך בעקבות השאלונים, בשניהם אזור התעשייה של קיסריה מופיע בדרג מיפוי נמוך.

יש לציין שניתוח זה הינו חלקי ואיננו כולל כרגע את כל הראיונות שהתקיימו במסגרת המחקר, אלא מדגים את הפוטנציאל שניתוח מסוג זה מאפשר. בעתיד יש להשלים את הניתוח ולכלול בו את כל הראיונות. בנוסף, יש להעביר את תוצאות הניתוח למיפוי מבוסס GIS ולערוך ניתוחים איכותיים – כמותיים לתוצאות. אילו יערכו בשלב ב' הבא של המחקר.

4.3 מסקנות ותובנות

להלן מוצגות מספר מסקנות ותובנות משלושת סוגי המיפויים שנערכו במרחב רמת הנדיב וסביבתו:

- תחילה, נראה שרמת הנדיב נמצאה כמוקד ברור במרחב, כל המיפויים שהוצגו מצביעים על כך.
- מיפוי "האזורים האישיים" לפי ישובים מראה הבחנות ברורות להגדרת האזורים בהתאם לישוב ולמיקומו: ניכר שתושבי זיכרון יעקוב ממוקדים ביישובם אך באופן כללי קיימת נטייה גם להגדרת את האזורים הצפוניים בתחום המרחב התחום. לעומת זאת, הגדרת ה"אזורים האישיים" של תושבי בנימינה מראה הכוונה ברורה לכוון דרום. וכשבוחנים את ה"אזורים האישיים" של תושבי ג'אסר-א-זרקא רואים שוני מרחבי ברור בעיקר בצמצומו במרחב, ההתייחסות שלהם היא למקום, האזור שלהם כולל את זיכרון-יעקוב ובנימינה אך איננו ממשיך צפונה או דרומה כהתייחסות של התושבים בזיכרון-יעקוב ובנימינה.
- נראה באופן ברור שאפשרות של שילוב רמת הנדיב בפעילות שמשפת את הקהילה של האזור התקבלה באופן חיובי על דעת רוב הנשאלים.
- המיפוי המרחבי מראה באופן ברור על חוסר שביעות רצון של תושבי המרחב מרמת התחבורה הציבורית שקיימת באזור והצורך בשינוי ובשיפור נושא זה.
- דרך העבודה של שילוב שאלונים עם מיפוי מרחבי מאפשרת הבנה טובה ובהירה יותר של סביבת רמת הנדיב, הבנה שמחברת את המרחב עם שאלות שבעבר לא ניתן היה למפותם.
- אינטגרציה צפיפות השטחים של כלל היישובים מצביעה על מספר ישובים שמהווים מוקדים, אך בנוסף להם ניתן לראות בברור מרחבי משנה פתוחים שגם הם מהווים מוקדים בחיי התושבים באזור.
- ניתן לראות שהתושבים מרוצים ממאפייני האוכלוסייה המקומית
- ניתן לראות שהתושבים מרוצים ממאפייני הנוף הפתוח של האזור
- המיפוי הצביע על כך שישנו חוסר שביעות רצון ברור בנושא התעסוקה באזור.
- המיפוי הצביע על כך שקיימת שביעות רצון ממרכזי התרבות שקיימים באזור, אבל קיים חוסר שביעות רצון בולט מתדירויות פעילות פנאי ותרבות באזור.
- ניכר מהשאלונים שנושא הבעיות הסביבתיות מהווה גורם חשוב בחיי התושבים, ודאגה שהיבט זה ישפיע באופן ניכר על חיי היומיום שלהם בסביבתם.

5. דיון ומסקנות ביניים – רמת הנדיב כגוף מאפשר ומקדם פעילויות במרחב

פרק זה מכיל את מסקנות הביניים שהופקו עד כה משלב א' של המחקר. מסקנות אילו הן חלקיות ונדרשת השלמת החלק הראשון של המחקר ובעקבותיו גם המסקנות. המסקנות הינן תוצר של העבודה שנערכה עד לנקודה זו בשלב א' של המחקר ונובעות מניתוח המודלים לפיתוח מרחבי-עירוני, מיפוי לצורך קביעת התחום הגיאוגרפי של המרחב הנדיב ומיפוי וניתוח היבטים שונים המשפיעים על המרחב.

להלן מספר מסקנות שהופקו עד לנקודה זו:

- מיפוי ה"אזורים האישיים" של הישובים השונים מצביע על כך שקיימים הבדלים בין תושבי הישובים השונים מבחינת הגדרת האזור האישי, כל תושב מתייחס לאזורים שונים במרחב כ"שטח" שלו. אחד האתגרים במודל שיוצע יהיה להגדיר את השטח המתאים ביותר לכלל הישובים יחד.
- יש לחפש אחר התיחום המתאים ביותר למרחב בר-קיימא לכלל תושבי הקהילה. תיחום זה יתבסס על מכלול מסקנות המחקר: הגדרות ה"אזורים" השונים שעולים מהשאלונים, ניתוח המודלים, ניתוח השאלונים וניתוח הראיונות. הגדרת התיחום תעשה בשלב הבא לאחר שיושלמו וינתחו סקרי השאלונים ואיזון הנשאלים מכל ישוב.
- סקר המודלים מצביע על כך שקיים מגוון רחב לגישות, מיקוד, כלים לפיתוח וניהול, ומנהיגות לפתח וליישם אזורים ברי-קיימא. להבנת מגוון היוזמות והמודלים הם קובצו לטיפולוגיות שמכילות מודלים ומקרי בוחן.
- במסגרת המחקר הצבענו על ארבעה צירים עיקריים לסווג סוגי הטיפולוגיות והמודלים המרחביים:
 - יוזמות שעובדות מלמעלה למטה לעומת יוזמות שעובדות מלמטה למעלה
 - מיקוד אקולוגי לעומת מיקוד חברתי – סדרי עדיפויות אקולוגיים וחיפוש אחר רפורמות במערכות חברתיות או לחילופין עבודה מול מערכות חברתיות עם מטרת אקולוגיות.
 - גישות בעלות נושא ייחודי לעומת גישות של מערכות הוליסטיות
 - גישות לפי מיקום גיאוגרפי
- היוזמות שעובדות מלמעלה למטה רובן בעלות רובד פעיל המשפיע על היוזמה המגיע מכוון, ממשלתי, קבוצות משפיעות אחרות כמו האקדמיה ועוד, בין אם הן מוכוונות מלמעלה למטה או מלמטה למעלה. ארגונים אילו שמים להם מטרת ברורות לרבות שיתוף הקהילה.
- יש לשים לב לכך שיוזמות שמקורן מלמטה למעלה יכולות לסבול מחוסר ארגון, מיקוד או יציבות. אילו יוזמות שתלויות בקהילה. אבל, מחקרים אומרים שיוזמות מסוג זה נתמכות יותר על ידי הקהילה. רמת הנדיב יכולה לשמש כזרז ליוזמה מסוג זה ולאחר מכן לשמש בתפקיד של תמיכה וכגורם מאפשר.
- קיימת חשיבות רבה לקנה המידה המרחבי של המודל שיפותח. לקנה המידה יש השפעה רבה, הוא משתנה בהתאם לגבולות טבעיים, סטטוטוריים, קהילתיים, גישה ספציפית של אחריות סביבתית (אקולוגית או חברתית-כלכלית, נושא ייחודי או מודל הוליסטי) וכן שיקולים ארגוניים, ניהוליים כלכליים ופוליטיים.
- בבניית המודל יש לשים לב לכך שהפיתוח יהיה הומוגני מבחינה מנהלית.
- קיימת חשיבות גבוהה לשלטון מקומי מוביל לטובת הצלחת יישומו של מודל בר-קיימא.
- אחד הנושאים החשובים לפיתוחו של אזור כאזור בר-קיימא הוא שיתוף הציבור. שיתוף ציבור זה רצוי שיעבוד במגוון רבדים ולא רק בקבלת ההחלטות ובניהול המרחב אלא יש להמשיך את שיתוף הציבור במגוון פעילויות כגון חינוך (כפי שמתבצע במרחב הביסופרי רמת מנשה) ושיתוף הקהילה בפעילויות יישומיות בשטח.

- כדי לפתח מרחב בר-קיימא יש לפתח מסגרת ניהולית לצורך יישומו של המרחב. מסגרת כזו חייבת לייצג את מגוון הקהילות במרחב ובעלת סמכות רלבנטית למרחב כולו.
- אחד ההיבטים שעלו בשאלונים הוא חוסר באזורי תעסוקה מקומיים. עניין זה ניכר ויש להתייחס אליו בפיתוח המודל.
- מהשאלונים עולה שתושבי המקום מעריכים מאוד את המאפיינים הסביבתיים של האזור והיו רוצים לשמר את האופי הכפרי. לעומתם, התושבים הערבים דרגו נמוך את השטחים הפתוחים והשדות החקלאיים.
- עוד עולה מהשאלונים שקיימת זיקה נמוכה לתשתית חברתית ותרבותית של האזור, ואף נמוכה יותר אצל הנשאלים המוסלמים.
- אחד ההיבטים הבולטים שעלו מסקר השאלונים הוא נושא התחבורה הציבורית על מגוון מרכיביה במרחב, לכן יש להתייחס לנושא זה בפיתוח המודל בר-קיימא.
- רמת הנדיב, בשל מיקומה המרכזי בתחום המרחבי של השטח הנבחר, כפי שמצוין על ידי הנשאלים, יכולה לפתח פלטפורמה מתאימה המשתפת את הקהילות השותפות למרחב ליצירת פתרונות תחבורה מותאמים לאזור ומותאמים לפיתוח קיימות מתקדמת.
- תוצאות השאלונים מצביעות על כך שקיימת תמיכה גבוהה בשיתוף פעולה בין ממשלים מקומיים לניהול המרחב כמרחב בר-קיימא. דבר זה עולה גם מניתוח הראיונות (ראה דו"ח קומיוניטי).
- ניתוח תוצאות השאלונים מצביע על כך שקיימת רמה גבוהה של הכרות עם רמת הנדיב ופעילותה, ומספר גדול של משיבים תמכו באפשרות של תפקודה כגורם יזום ומוביל בחיבור בין קהילות כרקע לפעילות.
- תשאול המרואיינים מראה על כך שרמת הנדיב יכולה להוות גורם שרותם את הרשויות המקומיות והאזוריות למען פעילות סביבתית לטובת כלל התושבים. רמת הנדיב יכולה לפעול כפלטפורמה מקשרת בין יזמיות – פלטפורמה שביכולתה למנף אתרים בסביבה המתקשרים ומשלימים זה את זה.
- המיפוי הצביע על כך שקיימת שביעות רצון ממרכזי התרבות שקיימים באזור, אבל קיים חוסר שביעות רצון בולט מתדירויות פעילות פנאי ותרבות באזור.
- ניכר שאזור המרחב איננו מביא פתרונות רבים לבני הגיל שלישי. מאחר ורוב תושבי האזור אוהבים את המקום ומעוניינים להמשיך ולהתגורר בו יש להניח שבעוד מספר שנים תחל בעיה זו של חוסר בפתרונות להוות איום או מחסום באזור. לכן, במסגרת המודל שיפותח יש להתייחס לנקודה זו ולפתח פתרונות וכלים להתמודדות עם הנושא.
- רמת הנדיב יכולה לפעול כגורם שרותם את הרשויות המקומיות למען פעילות סביבתית כמו שימור ערכי טבע, חוף הים, ועוד.
- רמת הנדיב יכולה לתרום לפיתוח מיזמים מממוקדים בשיתוף הקהילה כגון: צפרות, - להפוך את השטח שבין מעגן מיכאל ודור עתלית ל"אגמון חוף הכרמל" כאשר נחשולים עוסקת בניהול המיזם.
- ניכר מהשאלונים שנושא הבעיות הסביבתיות מהווה גורם חשוב בחיי התושבים, ודאגה שהיבט זה ישפיע באופן ניכר על חיי היומיום שלהם בסביבתם.

הצעדים הבאים

הדו"ח שהוצג עד כה מתמקד בשלב א' של המחקר. הדו"ח מציג את המסקנות שקבוצת המחקר של הטכניון הגיע עד כה.

שלב א' – מטרתו של שלב זה היא הבניית הבסיס לפיתוח מודל בר-קיימא למרחב הנדיב – שלב זה כולל ניתוח מודלים מרחביים לפיתוח בר-קיימא, מיפוי בעלי עניין ותשאול הקהילה השותפה הסובבת את רמת הנדיב, ומיפוי מרחבי של כלל האזור סביב רמת הנדיב בהתייחס לבעלי העניין והקהילה השותפה. שלב א' כולל את בניית הכלים והמדדים לפיתוח המודל המותאם למרחב הנדיב כמרחב בר קיימא וליישום מטרותיו בשלב ב' וג' של המחקר.

שלב א' של המחקר עדין לא הסתיים וישנם מספר נושאים שיש להשלים כדי שניתן יהיה לפתח מודל בר-קיימא מיטבי לאזור המרחב הנדיב בשלב הבא של המחקר, ביניהם:

- השלמת הסקר – נדרש להגדיל את כמות הנשאלים ולאזן את מינון מספר הנשאלים מכל ישוב ביחס לכמות התושבים בישוב. כך נקבל מדגם מייצג של כלל האוכלוסייה.
- נדרשת חשיבה לצורך איזון כמות הנשאלים – כמה נשאלים חסרים מכל טיפוס – מגדר, גיל שלישי, נוער..... וכדומה
- יש להשלים את ניתוח השאלונים וניתוח המפות והתובנות הנובעות מתשובות מהשאלונים
- יש להשלים ניתוח סטטיסטי של השאלונים, נכון להיום ישנם הצגת הנתונים בטבלאות וגרפים.
- עד כה ראינו מה ניתן לעשות במרחב. עד כה עשינו 2 מתוך 3 המתודות לבחינת דעת הציבור: 1. שאלונים. 2. ראיונות. 3. קבוצות מיקוד – חסר עדין.
- קבוצות מיקוד
- יש להשלים את ניתוחי המפות מבוססות GIS. נכון להיום יש הצגת נתונים חלקית בעזרת ה-GIS.
- הערכת המודלים – עד כה בנינו את הביסוס התיאורטי לבניית המודל. מתוך הערכה זו בחירת המודל המתאים
- יש להשלים את מיפוי תפיסת הציבור ובעלי העניין.
- יש להשלים מיפוי קוגניטיבי על סמך ראיונות העומק.
- יש לערוך ניתוח מעמיק מבוסס על נתונים מלאים לצורך הגדרת גבולות המרחב בהתבסס על שלושת מקורות המידע העיקריים: 1. מחקר הבסיס של שלב א'. 2. גבולות גיאוגרפיים. 3. גבולות מוניציפליים.

שלב ב' - פיתוח מודל בר-קיימא לפיתוח המרחב הנדיב שכלול פעילות משתפת חברתית, תרבותית, כלכלית, וסביבתית - המתאים ביותר למרחב הנדיב ולמטרותיו שיגובש על בסיס התובנות של שלב א' (המלא – שלב ראשון והשלמתו בקרוב) של המחקר. יגובש בשלב הבא של המחקר.

שלב ג' - יישום - גיבוש תכנית פעולה ליישום המחקר. יגובש בשלב הבא של המחקר.

ביבליוגרפיה

1. גסול, ד., מנספלד, י., פיתוח מתווה ועקרונות ליישום תיירות בת-קיימא ותיירות אקולוגית במרחבים ביוספריים בישראל, תקצירי דוחות הביניים, מחקר המוגש לחברה הממשלתית לתיירות ולוועד הישראלי לאונסק"ו
2. דרק וילסון; עברית דפנה עמית, 1991 רוטשילד: העושר והעוצמה, הוצאת דומינו, ירושלים.
3. יד הנדיב ומט"ח, 2005, פארק טבע רמת הנדיב; לקט מאמרים באקולוגיה מעשית, הוצאת מט"ח, (הספר נכתב בשיתוף בין צוות המדעים במטח וצוות רמת הנדיב).
4. חוק גני רמת הנדיב, תשי"ח – 1958, הארכיון הציוני תיק 515-7113
5. לחמן א., 2011, מדריך למרחבים ביוספריים בישראל, הוועדה לאדם וביוספירה (MAB) הוועד הישראלי לאונסק"ו.
6. מערכת חלון ירוק, פארק ביוספרי עולמי, חלון ירוק.
7. לחמן א., 2010, מרחבים ביוספריים – התפתחות רעיונית ומושגית, תכנית אב לאיתור מרחבים ביוספריים, מנהל התכנון, משרד הפנים.
8. מילנר-הוברמן ט., 2011, מרכז לימוד וחקר 110 שנות חינוך במושבה; שיחזור בית-הספר הראשון ותכנון מרכז לימוד וחקר, מרכז מורשת גבעת עדה.
9. מכתב מאדריכל אוריאל שילר לחברה להתיישבות היהודים בארץ ישראל פ.י.ק.א 19.5.1939
10. משרד הפנים מנהל התכנון, מוטי קפלן, 2010, תכנית אב לאיתור מרחבים ביוספריים, דו"ח שלב א' – גיבוש התפיסה התכנונית, הצאת משרד הפנים.
11. עקריש, א., כרמל, י., דיקרמן, א., ברקאי, ג., אלחיני-פרץ, א., אטקס, ג., 1992, רמת הנדיב, אחוזת הקבר של הברון רוטשילד, עבודת הסטודנטים במסגרת פרויקט מיוחד בתולדות אדריכלות הנוף לפרופ' רות אניס.
12. קפלן, מ., 2005, דוח תכנית האב לרמת הנדיב, (לא פורסם).
13. שטרן, א., 2001, חזון הביוספירה מגיע לישראל, פנים, 21.
14. Aaronsohn, R., 1993, Baron Rothschild and the initial stage of Jewish settlement in Palestine (1882-1890): a different type of colonization?, *Journal of Historical Geography*, 19(2), 142-156.
15. Batisse, M. 1982. The Biosphere Reserve: A Tool for Environmental Conservation and Management. *Environmental Conservation*. 9(2):101-11
16. Bridgewater, P.B. 2002. Biosphere reserves: special places for people and nature. *Environmental Science and Policy* 5:9-12.
17. Cairns, Jr., 2010, Threats to the Biosphere: Eight Interactive Global Crises, *Journal of Cosmology*, 8, 1906-1915.
18. Chmielewski TJ (ed). 2007. Nature conservation management – From idea to practical results. ALTERnet. Lublin-Lodz-Helsinki-Aarhus.
19. Collins, S., S.R. Carpenter, S.M. Swinton, T.L. Gragson, D.E. Orenstein, N.B. Grimm, J.M. Grove, S. L. Harlan, A.K. Knapp, G.P. Kofinas, J.J. Magnuson, W.H. McDowell, J.M. Melack, L.A. Ogden, G.P. Robertson, M.D. Smith, A.C. Whitmer. 2011. An Integrated Conceptual Framework for Social Ecological Research. *Frontiers in Ecology and the Environment*. 9(6): 351–357.
20. Gee, K. & Burkhard, B. 2010. Cultural ecosystem services in the context of offshore wind farming: A case study from the west coast of Schleswig-Holstein. *Ecological Complexity*, 7(3), 349-358.
21. Haberl, H., Winiwarter, V., Andersson, K., Ayres, R., Boone, C., Castillo, A., Cunfer, G., Fischer-Kowalski, M., Freudenburg, W., Furman, E., Kaufmann, R., Krausmann, F., Langthaler, E., Lotze-Campen, H., Mirtl, M., Redman, C., Reenberg, A., Wardell, A., Warr, B., Zechmeister, H., "From LTER to LTSER: Conceptualizing the Socio-Economic Dimension of Long-Term Socio-Ecological Research," *Ecology and Society* 11 (2006), iss. 2: 13.

22. Jabareen, Y. R., 2006, Sustainable urban forms their typologies, models, and concepts. *Journal of Planning Education and Research*, 26(1), 38-52.
23. MA (Millennium Ecosystem Assessment), 2005, Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington D.C.
24. Maynard, S., James, D., & Davidson, A.. 2010. The Development of an Ecosystem Services Framework for South East Queensland. *Environmental Management*, 45(5), 881-895.
25. Mirtl, M., D.E. Orenstein, M. Wildenberg, J. Peterseil, M. Frenzel, and E. Furman. 2013. Challenges and experiences in implementing place-based Long-Term Socio-Ecological Research in LTER-Europe. In: Singh, S.J., H. Haberl, M. Chertow, M. Mirtl, M. Schmid (eds): Long-term socio-ecological research: Studies in society-nature interactions across spatial and temporal scales. Springer. Heidelberg, Germany.
26. Shachar, A., 1998, Reshaping the map of Israel: a new national planning doctrine, *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 555, 209-218.
27. Tseira Maruani, T., Amit-Cohen, I., 2007, Open space planning models: A review of approaches and methods, *Landscape and Urban Planning*, 81, 1–13
28. Notes for the Guidance of the Board of Ganei Ramat Hanadiv, 1959, London.
29. Reid, W. V., Mooney, H. A., Cropper, A., Capistrano, D., Carpenter, S. R., Chopra, K., et al. (2005), Ecosystems and human well-being: Synthesis. In J. Sarukhan & A. Whyte (Eds.), Millennium, ecosystem assessment (p. 155). Washington D.C.: World Resources Institute.
30. Safriel, U.N., 1997, The Carmel Fire and Its Conservation Repercussions, *International Journal of Wildland Fire*, 7(4), 277-284.
31. Schultz, L., A. Duit, and C. Folke. 2011. Participation, adaptive comanagement, and management performance in the world network of biosphere reserves. *World Development* 39: 662–671.
32. Sellers, P.J.; Mintz, Y.; Sud, Y.C.; Dalcher, A., 1986, Simple biosphere model (SiB) for use within general circulation models, *Journal of Atmosphere Sociology*, 505-531.
33. Sodhi, N.S., Lee, T.M., Sekercioglu, C.H., Webb, E.L., Prawiradilaga, D.M., Lohman, D.J., Pierce, N.M., Diesmos, A.C., Rao, M., Ehrlich, P.E. 2010. Local people value environmental services provided by forested parks. *Biodiversity and Conservation*, 19(4), 1175-1188.
34. Stoll-Kleemann, S. & M. Welp. 2008. Participatory and Integrated Management of Biosphere Reserves. *Gaia*. 17/S1:161-168.
35. TEEB, 2009. The Economics of Ecosystems and Biodiversity for National and International Policy Makers, Available online at www.teebweb.org, accessed 2 March 2010.
36. UNESCO, 2012, Biosphere Reserves – Learning Sites for Sustainable Development. <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/>
37. UNESCO, 2012, FAQ – Biosphere Reserves. <http://www.unesco.org/mab/doc/faq/brs.pdf>
38. World Commission on Environment and Development, 1987, Our Common Future. The Brundtland Report . Oxford : Oxford University Press.
39. <http://www.greenwin.kkl.org.il/Item.aspx?ItemTypeID=17&ClusterID=1835&ItemID=2707>
40. <http://tx.technion.ac.il/~shaanan/>
41. http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/cemat/VersionPrincipes/rec-2002-1_en.pdf

References for the Models

42. Bohl, C. C. (2000). New urbanism and the city: Potential applications and implications for distressed inner-city neighborhoods
43. Coetzer, K. L., Witkowski, E. T., & Erasmus, B. F. (2014). Reviewing Biosphere Reserves globally: effective conservation action or bureaucratic label?. *Biological Reviews*, 89(1), 82-104.
44. Diamantis, D. (2000). Ecotourism and sustainability in Mediterranean islands. *Thunderbird International Business Review*, 42(4), 427-443.
45. Fitzsimons, J. A., & Wescott, G. (2005). History and attributes of selected Australian multi-tenure reserve networks. *Australian Geographer*, 36(1), 75-93.
46. Fitzsimons, J., Pulsford, I., & Wescott, G. (2013). Lessons from large-scale conservation networks in Australia. *Parks*, 19(1), 115-125.
47. Kearney, J., Berkes, F., Charles, A., Pinkerton, E., & Wiber, M. (2007). The role of participatory governance and community-based management in integrated coastal and ocean management in Canada. *Coastal Management*, 35(1).
48. Kellert, S. R., Mehta, J. N., Ebbin, S. A., & Lichtenfeld, L. L. (2000). Community natural resource management: promise, rhetoric, and reality. *Society & Natural Resources*, 13(8), 705-715.
49. Kushner, J. A. (2002). Smart Growth, New Urbanism and Diversity: Progressive Planning Movements in America and Their Impact on Poor and Minority Ethnic Populations. *UCLA J. Envtl. L. & Pol'y*, 21, 45.
50. Privitera, D. (2009). Factors of development of competitiveness – the case of organic agriculture. Paper prepared for presentation at the 113th EAAE Seminar “THE ROLE OF KNOWLEDGE, INNOVATION AND HUMAN CAPITAL IN MULTIFUNCTIONAL AGRICULTURE AND TERRITORIAL RURAL DEVELOPMENT”, Belgrade, Republic of Serbia December 9-11, 2009
51. Scherr, S. J., & McNeely, J. A. (2008). Biodiversity conservation and agricultural sustainability: towards a new paradigm of ‘ecoagriculture’landscapes. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363(1491), 477-494.
52. Southlands: Agricultural Urbanism.(2010). Congress for New Urbanism. Retrieved 23 June 2014 from <http://www.cnu.org/resources/projects/southlands-agricultural-urbanism-2010>
53. Willemen, Louise, Hart, A., Negra, C., Harvey, C., Laestadius, L., Louman, B., Place, F., Winterbottom,R., Scherr, S., 2013. Taking Tree-based Ecosystem Approaches to Scale: Evidence of drivers and impacts on food security, climate change resilience and carbon sequestration. Ecoagriculture Discussion Paper No. 11. Washington, DC: EcoAgriculture Partners.
54. Weaver, D. B. (Ed.). (2001). *The encyclopedia of ecotourism*. CABI.

2.5 References (partial list)

55. Bohl, C. C. (2000). New urbanism and the city: Potential applications and implications for distressed inner-city neighborhoods

56. Coetzer, K. L., Witkowski, E. T., & Erasmus, B. F. (2014). Reviewing Biosphere Reserves globally: effective conservation action or bureaucratic label? *Biological Reviews*, 89(1), 82-104.
57. Diamantis, D. (2000). Ecotourism and sustainability in Mediterranean islands. *Thunderbird International Business Review*, 42(4), 427-443.
58. Ellis, J. (2000). Responses to Urban and Rural Land Use Pressures: Three Case Studies from the Okanagan-Shuswap. Department of Environment and Resource Studies University of Waterloo
59. Fitzsimons, J. A., & Wescott, G. (2005). History and attributes of selected Australian multi-tenure reserve networks. *Australian Geographer*, 36(1), 75-93.
60. Fitzsimons, J., Pulsford, I., & Wescott, G. (2013). Lessons from large-scale conservation networks in Australia. *Parks*, 19(1), 115-125.
61. Kearney, J., Berkes, F., Charles, A., Pinkerton, E., & Wiber, M. (2007). The role of participatory governance and community-based management in integrated coastal and ocean management in Canada. *Coastal Management*, 35(1).
62. Kellert, S. R., Mehta, J. N., Ebbin, S. A., & Lichtenfeld, L. L. (2000). Community natural resource management: promise, rhetoric, and reality. *Society & Natural Resources*, 13(8), 705-715.
63. Kushner, J. A. (2002). Smart Growth, New Urbanism and Diversity: Progressive Planning Movements in America and Their Impact on Poor and Minority Ethnic Populations. *UCLA J. Envtl. L. & Pol'y*, 21, 45.
64. Privitera, D. (2009). Factors of development of competitiveness – the case of organic agriculture. Paper prepared for presentation at the 113th EAAE Seminar “THE ROLE OF KNOWLEDGE, INNOVATION AND HUMAN CAPITAL IN MULTIFUNCTIONAL AGRICULTURE AND TERRITORIAL RURAL DEVELOPMENT”, Belgrade, Republic of Serbia December 9-11, 2009
65. Scherr, S. J., & McNeely, J. A. (2008). Biodiversity conservation and agricultural sustainability: towards a new paradigm of ‘ecoagriculture’ landscapes. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363(1491), 477-494.
66. Southlands: Agricultural Urbanism.(2010). Congress for New Urbanism. Retrieved 23 June 2014 from <http://www.cnu.org/resources/projects/southlands-agricultural-urbanism-2010>
67. Willemsen, Louise, Hart, A., Negra, C., Harvey, C., Laestadius, L., Louman, B., Place, F., Winterbottom, R., Scherr, S., 2013. Taking Tree-based Ecosystem Approaches to Scale: Evidence of drivers and impacts on food security, climate change resilience and carbon sequestration. Ecoagriculture Discussion Paper No. 11. Washington, DC: EcoAgriculture Partners.
68. Weaver, D. B. (Ed.). (2001). *The encyclopedia of ecotourism*. CABI.