

הקליניקה למדיניות סביבה 2015-2014:

סיכום שנת פעילות בנושא "הסביבה הימית והחופית ברשויות המקומיות"

כללי

הקליניקה למדיניות סביבה הוקמה על ידי בית הספר ללימודי הסביבה ע"ש פורטר בשיתוף עם החוג למדיניות ציבורית באוניברסיטת תל אביב במטרה ליצור גשר דו-כיווני בין הידע האקדמי לבין קובעי המדיניות, לקדם עיצוב מדיניות סביבה בת-קיימא בישראל ולשפר את תהליכי קבלת ההחלטות בקרב גופים בעלי השפעה בתחום הסביבתי. הקליניקה מנוהלת אקדמית על ידי ד"ר דורית קרת, חברת סגל בחוג למדיניות ציבורית ובעבר עמיתת פורטר. המנהלת המקצועית של הקליניקה בשנת 2014-2015 היא תמרה לוטנר לב, דוקטורנטית בפקוטה למשפטים העוסקת במשפט ומדיניות סביבתית עם התמחות בנושא קידוחי הגז והנפט בים.

2014-2015 : פעילות אקדמית

בהמשך לשלוש השנים האחרונות שבהן התמקדה הקליניקה בחקר הצלחות סביבתיות בשלטון המקומי בישראל, בשנתיים האחרונות התמקדה הקליניקה במחקרים הקשורים בשמירה על סביבת הים התיכון וחופיו, בדגש על הרשויות המקומיות.

סדנא פתיחה

פעילות הקליניקה לשנת הלימודים התשע"ה (2015) נפתחה בסדנא בת חצי יום שבה השתתפו נציגי רשויות חופיות, נציגי סטודנטים, רכזות הקליניקה, ומומחים בנושאים חופיים. הסדנא כללה שורה של הרצאות בהיבטים שונים של הים והחופים ברשויות המקומיות: פרויקטים מצליחים של חינוך להכרת הסביבה הימית והחופית; תכנון הסביבה החופית ברשויות המקומיות; התארגנות ערי חוף לצורך התאמה לשינוי האקלים; קיימות חיובית והקשר המוכח בין המצב הסביבתי הפיזי לבין מצבם הנפשי של אנשים. לאחר מכן התנהל דיון בין המשתתפים, שבו זוהו נושאים ושאלות בתחום שהרשויות המקומיות מעוניינות לחקור ולקבל סיוע, וכן הועלו נושאים אשר זה מכבר מעסיקים רשויות חופיות בעולם, אך הרשויות בישראל אינן פנויות לעסוק בהם ואף יודעות עליהם מעט מאוד.

היענות הרשויות המקומיות היתה רחבה ולא פחות מ – 9 רשויות מקומיות הביעו את נכונותן לשיתף פעולה: נתניה, תל אביב- יפו, הרצליה, חוף השרון, עמק חפר, בת ים, אשדוד, אשקלון וחוף אשקלון.

מפגשי לימוד ודיון

שבועות ספורים לאחר סדנאת הפתיחה, החל סמסטר ב' של שנת הלימודים. במפגשים הראשונים נחשפו הסטודנטים לרקע תיאורטי והעמקה בנושא הסביבה הימית והחופית, בנושא הרשויות המקומיות, ובנושא העבודה הקלינית מול מעצבי מדיניות. במפגשי ההמשך החלו הסטודנטים להציג שלבים שונים בעבודתם החל מגיבוש הצעת המחקר ודרך ההתנסות בעבודה מול הרשויות המקומיות, תוך הצגת קשיים וחשיבה משותפת להתמודדות עימם.

במהלך הסמסטר ובמהלך הקיץ שאחריו, הסטודנטים חקרו שורה של פרויקטים בנושא ניהול ואסדרת הסביבה הימית והחופית ברשויות המקומיות. כל סטודנט בקליניקה ערך מחקר המתמקד בשאלת מדיניות ספציפית וקונקרטית. המחקר נעשה על בסיס תיאורטי בשילוב בדיקה אמפירית של מקרה המבחן שנבחר. מרבית המחקרים כללו גם ראיונות עם אנשי מפתח להבנת המקרה הנבחר ברשות המקומית שנבחרה. כל מחקר מכיל פרק סיכום המנוסח כהמלצות מדיניות לרשות המקומית, ולקובעי מדיניות נוספים אשר המסקנות עשויות להיות רלוונטיות עבורם.

כנס סיכום

הכנס השנתי של הקליניקה למדיניות סביבה התקיים ביום 15 לנובמבר 2015 באוניברסיטת תל אביב וסיכם את עבודת הקליניקה סביב הנושא "הסביבה הימית והחופית ברשויות המקומיות".

בכנס השתתפו סטודנטים ואנשי אקדמיה לצד ראשי ונציגי רשויות חופיות, ארגונים אזרחיים העוסקים בסביבה הימית והחופית וציבור מעוניין. בכנס נשאו ברכות ראשי בתי הספר המשתתפים בקליניקה (מדיניות ציבורית, לימודי הסביבה), ועבודת הקליניקה תוארה וסוכמה על ידי ד"ר דורית קרת. פרופ' מירנדה שארוס מהאוניברסיטה החופשית של ברלין נשאה את ההרצאה מרכזית בנושא ערים חופיות ומדיניות אדפטציה לשינויי אקלים. לאחר מכן הוצגו ארבע עבודות נבחרות של סטודנטים שנעשו במסגרת הקליניקה בשנה החולפת במתכונת הרצות "טד": "מזון בריא בחופים – יש חיה כזאת?", "רידינג ונמל תל אביב – ממפגע סביבתי למרכז עירוני חי?", "מתקנים לקבלת גז טבעי – לא בחוף שלנו!", "זיהום ים ממי נגר- יש פתרון כלכלי?". העבודות עוררו עניין רב והרשויות הביעו עניין בקבלת המסקנות לעיון ולימוד. לבסוף נערך דיון במסגרת פאנל ראשי ונציגי רשויות חופיות בהנחיית אופיר פינס-פז.

עבודות המחקר

נושאי הפרויקטים הנחקרים גובשו כך שהם משלבים נושאים "חדשים" אשר אינם מוכרים לרשויות ומטרתם היא להעלות אל סדר היום של הרשויות נושאים אלה; ומנושאים אשר עונים על צרכי לקוחות הקליניקה – רשויות המקומיות החופיות. להלן תקצירי המחקרים:

מאיה פלח, ייעוץ לעיריית תל אביב-יפו בנושא ניהול וטיפול במי נגר עילי

שאלת המחקר:

כיצד ניתן לצמצם ברמת הרשות המקומית את הזיהום המגיע אל הים על גבי מי הנגר העילי?

הבעיה:

מי נגר עילי הם אחד הגורמים העיקריים לזיהום ימי ממקורות יבשתיים בעשורים האחרונים. קצב הגדילה ההולך ועולה של אוכלוסיית העולם בשילוב מגמת ההגירה לאיזורים אורבניים מחריפים את הבעיה - כיוון שמרבית האיזורים העירוניים הם בעלי בנייה צפופה ומכוסים אספלט ובטון, אשר מקשים על חלחול מי הגשמים אל הקרקע. ברוב האיזורים העירוניים המפותחים קיימות תעלות עיליות ו/או פתחי ניקוז המובילים אל צנרת תת קרקעית, שתפקידם לנקז את מי הנגר אל גופי מים סמוכים. אך בדרכם לשם, בעברם באיזורים המשמשים למגורים ותעשייה, גורפים עמם המים מזהמים רבים כמו מתכות כבדות שונות, שמנים ודלקים, אשפה, חומרים כימיים כתרופות וקוטלי מזיקים, חומרים אורגניים כדוגמת שאריות מזון והפרשות בעלי חיים, חולדות חיות ומתות, ועוד. כל אלה מגיעים על גבי מי הנגר אל גופי מים כנהרות, נחלים ואל הים, וגורמים לפגיעה באיכות המים, לסכנה בריאותית למשתמשים ולמתרחצים וכן לנזק למערכות האקולוגיות בסביבתם. בנוסף להפיכתם לגורם מזהם, לחוסר היכולת של המים לחלחל אל הקרקע השלכה נוספת: המים מנועים מלהגיע אל מאגרי מי התהום, וכך הם גם אובדים ממאזן המים אשר ניתן לנצלם לשתייה, חקלאות או כל שימוש אחר - והופכים הלכה למעשה ממשאב שניתן היה להשתמש בו למטרד ולמפגע. אף שהקושי בהתמודדות עם מי הנגר העילי הוא בעיה גלובלית, זו באה לידי ביטוי באופן שונה מאיזור לאיזור בהתאם למבנה הטופוגרפי ולאקלים המקומי. בישראל מביאים איתם הגשמים הראשונים תופעה הנקראת 'זרימה ראשונה עונתית': הגשם הראשון אוסף איתו את כל שהצטבר ברחבי העיר במהלך העונה היבשה, וגורם לאירוע זיהום קיצוני.

מקרים בהם הים סובל מזיהום בעקבות כניסת מי נגר עילי עלולים לסכן את בריאות הציבור, ועל כן קיימים במדינות רבות גופים האמונים על התראה מפני כניסה למים בעת מקרי זיהום חמורים. מבלי להיכנס להשפעת הזיהום על המערכת האקולוגית והחברה הימית (על אף שחשיבותן של אלה אינה מוטלת בספק, וכך גם הפגיעה בהן בשל זיהום הים), ברור כי גם יכולת השימוש וההנאה של הציבור מחוף הים נפגעת בשל מקרי הזיהום הנגרמים בשל מי הנגר העילי, ועל כך מתווסף גם חשש לפגיעה בבריאותו. הסמכות האחראית לסילוק מי הנגר מתחומי הישוב הן הרשויות המקומיות, כאשר החוק קובע כי הרשויות המקומיות מחויבות לדאוג להפרדה בין הצנרת המובילה שפכים לבין מערכות הובלת

מי הנגר, אך אין כיום כל חובה לטפל במי הנגר טרם הגעתם למקורות המים (תקנות התכנון והבניה, 1970). הרשויות השוכנות לחופי הים התיכון בארץ מפנות את מי הנגר משטחיהן באמצעות תעלות וצנרת תת קרקעית המסתיימת במוצאים המשחררים את מי הנגר אל הים, לרוב ללא כל טיפול מקדים. החוק להגנה מזיהום ימי והחובה בהיתר הזרמה אל הים אל מול תשלום מס, אינם חלים על מי הנגר העילי, ועל כן המצב בישראל כיום הוא שהנגר מגיע על כל המזהמים שבו אל הים, וגורם למקרי זיהום קשים. בתל אביב-יפו קיימים כ-240 ק"מ של תשתית ניקוז (חלקה עילית וחלקה תת-קרקעית), וכן פרוסים ברחבי העיר בין 5,000 ל-8,000 קולטנים המוצבים בצדי הכבישים והמדרכות ומיועדים לקלוט את מי הגשמים היורדים, להובילם אל הצנרת הייעודית וממנה אל מוצא הנשפך לים. המים אינם עוברים כל טיפול מקדים וכן אינם מנוצלים.

מסקנות:

יישום מספר פתרונות במקביל, מבוססים על **טיפול במקור** - כך שמי הנגר שיגיעו לים יהיו גם מועטים יותר, וגם נקיים יותר:

1. שינוי בגישת הטיפול וההתמודדות עם נגר - מהתייחסות אל הנגר כבעיה שיש לפתור, **לניהולו בהתאם לעקרונות התר"מ**. יש להתייחס אל מי הנגר כמשאב שיכול להעשיר את משק המים וכן לסייע בשיפור פני העיר; קיים רצון לשינוי הגישה, אך על מנת לראות תוצאות בשטח יש צורך ביישום.

2. בעת תכנון שכונות חדשות ופרוייקטים חדשים יש **להתחשב בטופוגרפיה האיזורית**.

3. **סינרגיה בין שיטות טיפול מבניות ושיטות שאינן מבניות**: מבחינת יישום שיטות מבניות: הקמת פארקים, בניית גגות ירוקים (במבני ציבור, וכן יצירת תמריצים לבניית גגות ירוקים בבנייה במגזר הפרטי ובבתי עסק), הקמת א"י תנועה מחלחלים, הקמת תעלות חלחול בצד הכבישים והמדרכות - כמו גם סלילת מדרכות וכבישים מחומרים מאפשרי חלחול, נטיעת עצים רבים ברחבי העיר ועוד. שיטות לא מבניות: תכניות לחינוך בגנים ובבתי הספר, תכניות להגברת המודעות והנגשת מידע רלוונטי לנושא, הצבת פחים ומאפרות ברחבי העיר, וכן החלת מהלך של אכיפה וקנסות למלכלכים בתקופות קריטיות.

4. **את התקציבים לטיפול בנושא** - לגייס מתוך כספי הארנונה הקיימים או באמצעות תגבור המס בדומה לתוספת מס ביוב שמשלמים כיום תושבי העיר. רוב מוחלט של הנשאלים במחקר הראו נכונות לטפל במי הנגר ברמה הגבוהה ביותר: במידה ועיריית תל אביב-יפו תבחר ליישם מדיניות לפיה היא תגבה תוספת מס לתשלום הארנונה בשווי של 20 ש"ח, היא תוסיף לקופתה במניין שנתי סכום של כ-22,332,000 ש"ח. זאת ע"פ חישוב של 186,100 משקי בית. מימון תכניות טיפול בנגר יכול להתבצע גם

בשיטות אחרות: בארצות הברית מספק אתר ה-EPA מידע על שיטות אפשריות לגביית כספים למימון תכניות לניהול וטיפול במי נגר, והוא מציע בין היתר לגבות את הכספים באמצעות מס לבעלי נכסים (מקביל לארנונה), מס על קניית מוצרים ייעודיים למערכות מים או על שירותי תחזוקה שלהן, מס חד פעמי בעת קניית נכס ועוד. בנוסף, יש להציע תמריצים לתושבים ולבתי עסק לטובת הירתמותם באופן פרטני לנושא - למשל במתן תמיכה באמצעים כדוגמת התקנת גגות ירוקים, הצבת מיכלי איסוף למי גשמים ושימוש בהם כמים אפורים, ועוד.

5. כפי שמצוין בדו"ח צלול 2015, כל זאת יהיה קשה ליישום ללא **תמיכה ממשלתית ושיתוף פעולה של הרשויות** הנוגעות בדבר (המשרד להגנת הסביבה, משרד הפנים, משרד הבריאות, רשות המים והרשויות המקומיות). מדיניות כוללת שתחייב את הרשויות המקומיות בניהול הנגר מצד אחד ושתספק הצעת חלופות ניהול וטיפול וכן תמיכה תקציבית מן הצד השני, תקל על המהלך ותהפוך את ניהול הנגר ותפיסתו כמשאב למציאות חיה וקיימת.

רפאל חזני, חוסן עירוני Urban resilience בעירית הרצליה

שאלת המחקר:

באיזה מידה בעירית הרצליה קיימת מוכנות לנושא חוסן עירוני Resilience City?

הבעיה:

בעולם קיימת הסכמה הולכת ומתרחבת, שאירועי האקלים הקיצוניים (סופות, צונאמי, גלי חום/קור) שאנו עדים להם בשנים האחרונות אינן תופעות חולפות אלא תופעות מחמירות; בישראל הסבירות לרעידות אדמה, והיותה בקרבת ים ותחזיות לעליה במפלס הים, ואיומים נוספים דורשים בחינה יסודית ואינטגרטיבית של ההערכות למצבי חירום;

לאורך השנים הוטלו ספקות בהמשכיות התופעות הקיצוניות ואירועי האקלים החריגות וגודל אחריותה של האנושות עליהם. אך פעילות מחקרית ומדעית ואיסוף נתונים לאורך עשורים רבים, יצרו וודאות גבוהה לתרחישים ואיומים האפשריים. מפאת החששות מאירועי אקלים קיצוניים, נוצרה ההבנה שלכל הפחות **ומטעמי זהירות** יש לשקול מחדש את הפעילות אשר נעשית על ידי האדם והשלכותיו על הסביבה. לאור זאת מגיעות קריאות **לשנות את הסדר היום העולמי והלאומי**, ונוצרות תפיסות חדשות אודות ביטחון לאומי וחוסן לאומי. במדינת ישראל קיימת מודעות והיערכות גבוהה למצבי חירום, אך ההערכות הקיימת היא בעיקר מכוונת לתרחישים ביטחוניים. המודעות לסכנות שנשקפות לעולם ובפרט בישראל מאסונות טבע ומשינויי האקלים הולכת וגוברת ונוצרה הבנה שדחיפות המצב מחייבת הערכות בכל

הרמות: העולמית/ הלאומית/המקומית (מוניציפאלית) וברמה אישית/אזרחית. לרשויות המקומיות והערים יש תפקיד מפתח ומכריע ביצירת **חוסן Resiliency**; ולאור קירבתם לשטח יכולים לפעול באפקטיביות ליישום מדיניות סביבתית נאותה, להסברה, לאכיפה, לאיסוף מידע או פעילות בשעת חירום ושיתוף פעולה עם הגורמים האמונים על כך במדינה. בהתייחס לסביבה העירונית בישראל, מעל 90% מאוכלוסיית ישראל מרוכזים בצפיפות מן הגבוהות בעולם ברצועת החוף של הים התיכון.

מסקנות:

השגת רמה נאותה של חוסן עירוני בישראל מחייבת פעילות **אינטגרטיבית** בין מוסדות השלטון המרכזי והמקומי; בשל מגוון הרחב ביותר של איזמים ותרחישים, ובשל רמת האי-וודאות הגבוהה, מן הראוי שמתודולוגיה שתבחר ליצירת חוסן עירוני שישראל תאפשר מחד גמישות ויכולת להתמודד גבוה בניהול האירוע, ומאידך תשען על **תקשורת יעילה** ושקופה בין כל הגורמים הנוגעים בדבר בשעת האירוע. פעילות המבוצעת בהרצליה במסגרת "פרויקט איתנים" היא פעילות נדירה בנוף הישראלי ובכל הקשור לקידום חוסן עירוני, ויכולה להאיר את הדרך לטובת רשויות אחרות וברמה לאומית. קשיי עיריית הרצליה להשגת חוסן עירוני "משקפים את המתרחש ברמה לאומית ורוב לאומית בכל הקשור להתמודדות עם אתגרי שינוי האקלים; ובעצם את המאבק בין הלחצים **לפיתוח** מואץ לבין הדאגה **לקיימות** ואיזון סביבתי וחברתי.

הדפוס המרכזי בניהול ענייני העיר הינו פיתוח העיר ובנייה חדשה התואמת את הדרישות של "אוכלוסיות חזקות"; הלחצים והדרישות לפיתוח גוברים מעל לדאגה לקיימות, ודוחקים את המוטיבים ליצירת חוסן עירוני במובנו הרחב; דבר שמבליט עוד יותר את הייחודיות של הפרויקט האיתנים אשר נעשה במחלקת הרווחה בעיר, ניתן גם לשער שגודל המשאבים ומאמצים אשר מופנים לפיתוח פרויקטים של נדל"ן גדול מאין ארוך למאמצים לקיימות וחוסן עירוני; וזאת על אף הנתונים המדאיגים בעניין שינויי האקלים והסכנות הנשקפות מסביבה החופית והים, בעיני המסר הכללי שמועבר מהעירייה לציבור הרחב "זה עסקים כרגיל" אפילו שקיימים פרויקטים וקמפיינים סביבתיים, כגון מחזור וגיונות קהילתיות בעיר. מסר שכזה מתנגש עם המוטיבציה ליצור בעיריית הרצליה ובהרצליה מוכנות לנושא של חוסן עירוני. כדי לייצר חוסן עירוני ניתן להתחיל בהמלצה פשוטה ובסיסית והיא שחוסן ובפרט חוסן עירוני ניתן להשיג על ידי יצירת **איזון** בין כל היבטי החיים, הכלכליים, הסביבתיים והחברתיים, אחרת אנו עלולים להתמודד עם נזקים של התנהלות הבלתי מאוזנת של עצמינו בטרם נוכל להתארגן לאי וודאויות וסיכונים בלתי צפויים; את האיזון המיוחל ניתן ליצור כאשר משנים את **סדר היום** ברמה אישית, ברמת הקהילה, ברמת העיר, וברמה לאומית ובכלל. ליצירת חוסן עירוני, היא ליצור סנכרון ואינטגרציה בפעילות של כלל הגורמים העוסקים במלאכה בנושא התארגנות

שינויי האקלים בישראל. המלצה נוספת ופרקטית היא לחייב באמצעות חקיקה, הפעלת סטנדרטים חדשים התואמים את הדרישות ליצירת חוסן עירוני, ויצירת מרחבים ציבוריים רחבים די הצורך המאפשרים גישה נוחה של כוחות ההצלה לאספקת אמצעים או לפני מהיר ומפלט. **חוסן עירוני** בהרצליה ובכלל אכן בר השגה, כאשר משנים את **סדר היום** וחותרים להשגת חוסן עירוני בראיה **מאוזנת** יותר כלפי החברה והסביבה.

עדי אשכנזי, "מדיניות מזון בריא בחופים"

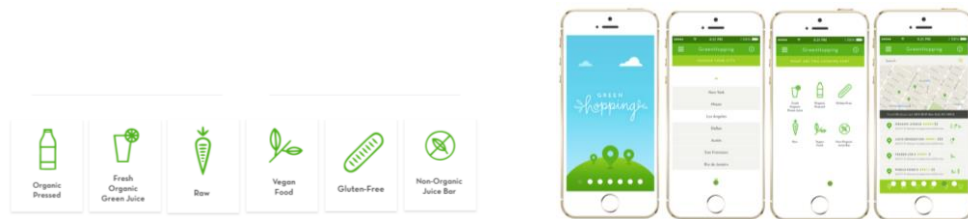
הבעיה:

לתכנון מערכות מזון, יש יכולת השפעה רבה ונרחבת על העיר. באמצעות שינויים בתכנון מערכות מזון ניתן לייצר שינוי גם במערכות פוליטיות, חללים ומקומות ציבוריים, ומערכות חברתיות. אף על פי כן, ישנו הבדל גדול בין הכרה בחשיבות ובהשפעה של המזון על חיינו ובין מתן התייחסות לנושא במסמכי מדיניות עירוניים ולהכנסתו לשיקולים התכנוניים במסגרת מדיניות התכנון העירונית. רק בשנים האחרונות ניתן לראות שמתכננים ומעצבי מדיניות עירונית מאמצים את הנושא כחלק ממשנתם התכנונית. בשל השינוי בפרדיגמה, רבים מן המתכננים שבו להתייחס למערכת המזון באותה החשיבות כמו מערכות עירוניות מובהקות אחרות כגון תחבורה, בריאות ומגורים. מתכננים מגישה זו טוענים שיש להשקיע מאמצים ולדאוג לאספקה של מזון בריא ואיכותי לתושבי העיר באותו המידה שהעירייה דואגת לספק את מים ואוויר באכות נאותה. החתירה היא לתכנון של מערכות מזון מקיימות שמתייחסות לכל שלבי מערכת המזון: ייצור, שינוע, אחסון, שיווק, רכישה, צריכה וטיפול בשאריות ופסולות. בשנים האחרונות ערים רבות כמו סן פרנסיסקו, פילדלפיה, ניו-יורק, סיאטל, טורונטו ולונדון התחילו לגבש מסמכי מדיניות לפיתוח אסטרטגית מזון עירונית- Urban Food Strategies. ההתמקדות בסביבה החופית היא התבוננות בחוליה בשרשרת של אספקת המזון כאמצעי לעודד צריכה של מזון בריא. לכן, היא מזמינה הסתכלות על דוגמאות מדיניות אשר התמקדו בחוליות בשרשרת האספקה, ואשר יכולות ללמד אותנו שיטות ואסטרטגיות של מדיניות מזון עירונית.

מסקנות:

על המדיניות לעידוד צריכה של מזון בריא בסביבה החופית עבור עיריית תל-אביב-יפו מבוססות על 3 עקרונות: **הנגשה פיזית**- מרחק מינימלי שאדם צריך ללכת עד מקום שמציע מזון בריא (ועד שיש לו גישה לפח קומפוסט); **הנגשה כלכלית**- תמחור המנות הבריאות באופן שיאפשר גם לאוכלוסיות בעלות הכנסה נמוכה לרכוש אותם; **הנגשה תודעתית**- יצירת סביבה שיווקית המעודדת בחירה במזון בריא על פני מזון לא בריא או סביבה המעודדת התנהגות סביבתית בהקשר של מזון כגון השלכה לפח קומפוסט.

פירוט: **הנגשה פיזית ותודעתית** - קונספט שיווקי/תיירותי של מפת מזון בריא בחוף ויצירת רשת "מיצוציות" כך שכל 2-3 ק"מ בחוף תהיה אפשרות לרכישה של שייק פירות. אפשרות לשילוב באפליקצייה. לדוגמא: אפליקציית green hopping - אפליקציית סלולאר לאיתור דוכני מיצים ומסעדות בריאות.



(מקור: <http://www.greenhoppingapp.com>)

הנגשה פיזית ותודעתית- שיפור התשתיות העירוניות בחוף. הצבת פחים לאיסוף קומפוסט בחופים, שימוש בפסולת האורגנית המתרכזת בחוף לתנור ביו גז להפקת חשמל שישמש לתאורה בחוף.



(מקור: <http://oceanbeachbulletin.com/2011/08/15/the-western-edges-view-of-the-outside-lands-festival>)

הנגשה כלכלית והגדלת ההצע של מזון בריא: התאמת המכרזים של חברת "אתרים" שילוב של מס. מנות טבעוניות/צמחוניות כתנאי במכרזים, הוספת פיקוח על מחיר המנות הבריאות בתפריט כגון: אבטיח, מיץ גזר/תפוזים סחוט טרי ב-5 שקלים וסלט קצוץ.

הנגשה תודעתית- שיפור תדמית ומיתוג: עידוד עסקי מזון בחופי תל-אביב-יפו להצטרף לתו עירוני ירוק לעסקים; הוצאת קול קורא מיוחד לעסקים בחוף או קיום של "יום גיוס" הכולל הסברה על התו העירוני וכיצד הוא יכול להתאים לעסקים בחוף; עידוד הקמת "פינה בריאה" במזנונים שתמכור פירות טריים, מיצים, ירקות כדוגמאת התכנית [Healthy Corner Store Initiative](#), בשיתוף עם חברה מסחרית שתספק את אביזרי המיתוג בתמורה לקידום המוצרים שלה.

מיטל טייב, שילוב שימושי פנאי ונופש באזור מתקני תשתית חופיים: פיתוח

מתחם נמל תל אביב-רידינג



שאלת המחקר:

לאור התפתחות נמל תל אביב ממתקן תשתית למרכז עירוני: מהם אמצעי המדיניות המאפשרים קידום ופיתוח מתחמי תשתיות חופיים בלתי סביבתיים, לסביבה עירונית תוססת

הבעיה:

מתחם נמל תל אביב – רידינג הינו אזור ציבורי מעוצב ותוסס בפעילות בילוי, פנאי ומסחר, הנמצא על חוף הים ומאפשר גישה חופשית לים ובין חופי הרחצה, מחוף מציצים בדרום ועד להרצליה בצפון. זהו מתחם בילוי אחד, שחינו נשמר על אף תחנת הכוח רידינג הסמוכה אליו. למעשה מדובר על מתחמי תשתית נפרדים שהוקמו מצפון לתל אביב ומנעו מעבר של הולכי רגל. ברבות השנים הם הפכו להיות בלב המרחב העירוני של העיר המתפשטת צפונה. משך שנים המתקנים הוזנחו, אך שמרו באדיקות על הטריטוריות שלהן. בראשית שנות ה-2000 נעשה מאמץ מרוכז ושיתוף פעולה להתגבר על המכשולים והאילוצים הסביבתיים והחברתיים ולייעד את האזור לפנאי ונופש. העבודה בוחנת את המפגעים הסביבתיים והחברתיים שיוצרים מתקני תשתית חופיים, את הרקע ההיסטורי של המתחם, את המהלכים שאיפשרו לשינוי הגדול להתרחש ומהן הסיבות להצלחה.

מסקנות:

נמל תל אביב ותחנת הכוח רידינג הוקמו בשנות ה-30 של המאה הקודמת כמענה לצרכים תפעוליים של המדינה המתהווה. במשך השנים האזור היה סגור ומחולק ולא אפשר גישה לציבור. לאחר כ-70 שנה נעשה מהלך פיתוח של מתחם נמל תל אביב – רידינג, שנתן מענה מיטבי למפגע החברתי של הדרת תושבים מחוף הים ומשטחי ציבור. מהלך זה התאפשר, בין היתר, בעקבות שינוי המדיניות בנושא זיהום האוויר, עם העברת תחנת הכוח רידינג לשימוש בגז טבעי, וטיפול בנושאים הבטיחותיים. התהליך לווה בשינוי פרדיגמה וחדשנות, אם כי לא נעשה כל טיפול שימנע פגיעה בסביבה הימית המתממשקת לאזורי התשתית. פיתוח המתחם יכול להוות מודל לפיתוח מתחמים בעלי מאפיינים דומים. כגון: תחנות כוח חופיות ומתקני

התפלה הסמוכים לאזורים עירוניים. תרומת המחקר הינה ארגז כלי מדיניות שיכול לשמש רשויות מקומיות לפיתוח מתחמים חופיים דומים לטובת שימוש הציבור:

אמצעי מדיניות לפיתוח מתחמי תשתית חופיים לטובת הציבור

מדיניות בזיהום האוויר	לטיפול	מעבר משימוש בסולר או מזוט (תחנות כוח פחמיות) לשימוש בגז טבעי במחזור משולב.
כלי לפיתוח תשתית שימוש הציבור	שלב התכנון	הכנת תכנית אסטרטגית בעלת מטרות שיובילו ליעד המבוקש.
		פתיחת הגישה אל חוף הים ואל המתחם המיועד להולכי רגל.
		תהליך של התחדשות עירונית ללא תוספת זכויות בנייה, אלא הסדרה של שימושים במבנים הקיימים.
		יצירת נגישות מלאה, גם לבעלי מוגבלויות, עגלות, רוכבי אופניים.
		הכנת תסקיר השפעה על הסביבה או סקר סיכונים, הבוחן את הסיכונים, ומהווה בסיס חשוב למציאת פתרונות וקבלת החלטות.
	שלב הפיתוח	שיתוף פעולה ומעורבות של כלל בעלי העניין - חברות עירוניות, צוותי התכנון, והמשרדי ממשלה, חברות פרטיות.
		קבלת אחריות על הפיתוח על ידי בעלי הזכות בנכס.
		השקעה במרחב הציבורי שתייצר השקעה של המגזר הפרטי.
	תקופת התפעול	קבלת אחריות על התחזוקה לאורך זמן על ידי בעלי הזכות בנכס.
אמצעי לצמצום בסביבה הימית	מדיניות הפגיעה	בניה אקולוגית של תשתיות ים וחוף על ידי הגברת המורכבות המבנית של התשתית ובחירת חומרים דומים (כימיות ופיזיקליות) לבתי גידול טבעיים.

**רות בועזסון, החדרת מי נגר עילי בשטחים חקלאיים ברשות המקומית
החופית, פתרון בר קיימא לשימור מים וקרקע "מי נגר עילי" בחוף הכרמל**

הבעיה:

בשנים האחרונות, אנו עדים למגמה ארצית של ירידה בכמויות מי הגשמים המחלחלות למי התהום ולאובדן כמויות גדולות של מי גשמים כנגר עילי. הסיבות לכך הן גידול מסיבי בשטחים הבנויים מחד, ומגמה עקבית של ירידה בכמויות המשקעים ועלייה באירועי גשם חריגים ושטפוניים מאידך. עקב כך, עולה המודעות לחשיבותו של תכנון משמר נגר. תפיסה זו כבר החלה לחלחל אל משרדי הממשלה ורשויות התכנון, כפי שניתן לראות במספר רב של מסמכי מדיניות שפורסו בעשור האחרון. היישום המרכזי כיום של שימור מי נגר הנו במסגרת שני מפעלי החדרה בקנה מידה גדול של חברת "מקורות", שמטרתם החדרת מי שטפונות לאקוויפר: בצפון - מפעל נחלי מנשה, ובדרום - מפעל נחל שקמה. מאחר שמפעלים בקנה מידה גדול מסוג זה כרוכים בעלויות ניכרות הכוללות תשתיות ותחזוקה, ישנה חשיבות רבה גם להחדרת נגר בקנה מידה מקומי, קטן ובעלויות נמוכות. עבודה זו בוחנת את היישום האפשרי של מערכת להשהיית מי נגר בשטחים חקלאיים באזור חוף הכרמל. העבודה סוקרת מקרי מבחן מהעולם, מציגה חסמים והזדמנויות בחוף הכרמל, ולבסוף מציגה מודל אפשרי ליישום, המבוסס על רשת של בריכות בקנה מידה קטן, להשהיית מי גשמים והגברת חלחולם לקרקע. מערכת שכזו, עשויה להוות פתרון מקומי לשימור מי נגר בחוף הכרמל, ומודל הניתן ליישום בשטחים פתוחים נוספים בישראל לטובת הגברת המילוי החוזר למי התהום.

מסקנות:

נושא	המלצות
שימור נגר וקרקע בחוף הכרמל שיתופי פעולה בין הרשויות	יישום מערכת מקומית להשהיית נגר אשר תתרום להחדרת מים לאקוויפר ושימור קרקע מפני סחף.
	בקשת תמיכה מן המשרד להגנת הסביבה: כגוף האחראי על קידום מדיניות שימור קרקע ומים ומוכנות לשינויי אקלים, בקשה לסיוע במימוש המטרות עליהן הוצהר במסמכי המדיניות.
	קבלת תמיכה ממשרד החקלאות: במסגרת נוהל תמיכה לעיבוד משמר של האגף לשימור קרקע וניקוז, קבלת תמיכה כספית, טכנית, הכשרה מקצועית, וליווי.

- **שיתוף פעולה עם המועצה האזורית:** שילוב הפרוייקט בפרויקטים קיימים, כגון "שביל סובב כרמל" והקמת שלוליות חורף בשיתוף הקהילה.
- **שיתוף פעולה עם רשות הטבע והגנים:** במסגרת פעילות מרכז חינוך והסברה כרמל, סיוע בעבודה עם הקהילה ובמחקר אקולוגי.
- **שיתוף פעולה עם רשות הניקוז:** בירור בנוגע לשינוי סמכויות הרשות והוספת האחריות לשימור קרקע ונגר לסמכויות הרשות הקיימות. בחינה מחדש של האפשרות לחיזוק שיתוף הפעולה על רקע שינוי זה.
- **שיתוף עם ועד החקלאים וועד המושב:** ברוח ההצלחות הקודמות בהובלת פרויקטים סביבתיים חלוציים משותפים בעמק מהר"ל.
- **שיתוף חקלאים:** פניה אישית לחקלאים בעלי עניין באימוץ פרקטיקות נוספות של עיבוד משמר ובקליטה חוזרת של קרקעות הסחף בשדות.
- **מעורבות הקהילה:** העלאת מודעות בקרב הקהילה המקומית ובקרב מטיילים למטרות הפרוייקט, ייחודיותו ולתועלתיו ולאפשרות לקחת חלק בהקמת הבריכות ובמעקב אחר הנעשה בהן. הוספת שילוט ליד הבריכות.
- **שיתוף פעולה עם מכון דש"א:** השתתפות במחקר בנוגע לחסמים העומדים בפני חקלאים באימוץ שיטות עיבוד משמר ודרכי פתרונם. היעזרות בתוצאות המחקר, לכשיתפרסמו.
- **שיתוף פעולה עם משרד הבינוי ועם מובילי גישת שימור הנגר במרחב האורבני:** להכללת הפרוייקט כ"פעילות שימור נגר במעלה אגני ההיקוות ובאזור הכפרי", כמומלץ במסמכי המדיניות.
- **המערכת תושתת על יצירת סכרונים להשהיית נגר ושימור קרקע בתעלות הניקוז בין השדות החקלאיים:** המערכת תורכב משרשרת סכרונים היוצרים בריכות החדרה קטנות, ובנוסף להן תוקם בריכה עונתית (שלולית חורף) מרכזית.

עקרונות תכנון

• התאמה לשימושי הקרקע ולטופוגרפיה: המערכת תמוקם בשולי השטחים החקלאיים, כך שתשולב ברשת תעלות הניקוז הקיימות תוך התחשבות בשיפועים ובכיווני הזרימה, ללא פגיעה בשימושים החקלאיים ואף תוך תרומה לשדות של מי גשמים וקרקע פוריה. • מערך כולל לשימור מים וקרקע – אימוץ שיטות עיבוד משמר בחקלאות: בהתאם לרציונל של עיבוד משמר, מטרת הסכירה היא שימור קרקע ומים מפני סחף ונגר, כחלק משימוש כולל בשיטות חקלאיות של עיבוד משמר. (אי פליחה, גידולי חיפוי, כיוון עיבוד).	
• שיתוף פעולה והסדרת תחומי אחריות: בין משרד החקלאות, המועצה האזורית ועמותת "ארץ כרמל" בקידום והובלת הפרוייקט • הבהרת תחומי הסמכויות ועבודה ישירה מול הגורם המתחזק את רשת הניקוז שבין השדות. • שילוב תמריצים כלכליים ושיקולי כדאיות בפרוייקט. • הבנת החסמים הבירוקרטיים הפוטנציאליים (אם יש כאלו) ודרכי ההתמודדות עמם.	ניהול ותחזוקה: קיימות הפרוייקט לטווח הארוך
• מודעות להשפעות השליליות הפוטנציאליות של מערכת זו, שהן: התרבות יתושים והיווצרות מלכודות רעל או מלכודות אקולוגיות לדו-חיים. • ניטור זמן החלחול בבריכות: באם המים נשארים בבריכות יותר מיומיים – מומלץ להשתמש בחומר הדברה ידידותי לסביבה נגד יתושים. • קיום בריכת חורף עונתית: הבריכה תחזיק מים למשך 4 חודשים, כמקלט לריבוי דו חיים. למען הקטנת סיכויי ההשפעה השליליים של בריכות ההשהייה כמלכודות אקולוגיות. • ניטור ושיתוף פעולה עם החקלאים: בנוגע לזמני ריסוס ודישון, כאמצעי מניעה להיווצרות מלכודת רעלים בבריכות.	תפקודים אקולוגיים

עראקי מהא, לשנות את אזור מדרון יפו לרווחת אוכלוסיית הנוכחית

שאלת המחקר:

איך מתבטא קירוב הקהילה המעורבת בתל אביב יפו לים על ידי החינוך הפורמלי

הבעיה:

חינוך סביבתי פורמלי בישראל החל משנת 2003. החלטות ממשלה ומשרד החינוך הובילו לפיתוח תכניות חינוכיות סביבתיות במוסדותיו. חוזר מנכ"ל של משרד החינוך מדגיש כי: "על מערכת החינוך מוטלת האחריות לשמש חוד החנית של ההובלה וההכוונה של המגמה העולמית למען פיתוח בר-קיימא". (חוזר מנכ"ל תשס"ד ב). מתוך כך צמח הפרויקט של הסמכת מוסדות חינוך, ובניהם בתי ספר, כ"בתי ספר ירוקים". הסמכה ירוקה הינה תהליך ממושך הדורש תכנון מקיף ושיתוף פעולה עם גורמים רבים (תלמידים, איגוד ערים של המשרד להגנת הסביבה, קהילת בה"ס ועוד). מטרת העבודה היא לאפיין את צוות ההוראה לגבי תפיסותיהם ועמדותיהם לסביבה ולחינוך סביבתי. איפון זה יהווה שלב מקדים לתהליך אשר יוביל את צוות בית הספר להצלחה בחינוך הפורמלי לחיזוק הקשר בין הקהילה לסביבה החופית כדי לאפיין את צוות ההוראה חילקתי שאלון ובו בדקתי את רכיב דיווח ההתנהגות, ואת רכיב העמדות של המורים ביחס לסביבה והאם תפיסותיו תומכות בחינוך לקיימות ובנכונות לפעולה אישית בתחום זה. בדיקה זו תאפשר ברור של מי הם השותפים בחזון ובעשייה מתוך הצוות? מיהם בעלי המוטיבציה המחויבים להובלת החינוך סביבתי? או לחילופין מה נדרש לעשות כדי לגייס את צוות המורים? ובאילו תחומים כדאי לבה"ס להתמקד בתחום העשייה הסביבתית. בתי הספר שנבדקו, על יסודי במגזר יהודי ובה"ס יסודי במגזר ערבי, הינם שונים במהותם הן בגלוי החינוך (יסודי, חטיבות ביניים ועליונה) והן במגזר (ערבי, יהודי). אולם בתי הספר מתאפיינים בדמיון תפיסתי כי החינוך הסביבתי הינו חלק בלתי נפרד מהתפיסה והעשייה החינוכית בבית הספר ומאורח החיים היום יומי של התלמידים, המורים והצוות. ועל כן שלב ראשוני של עבודתי יתרום להובלת מהלך לכיוון של סביבה ירוקה. כיום קיימת מדיניות במשרד החינוך לגבי חינוך סביבתי וחינוך לקיימות באופן כללי ובתוכה נושאים וחופים. האם יש צורך במדיניות ברורה לגבי לימוד נושא הים וחופיו במדינת ישראל? אתייחס לחינוך הסביבתי והחינוך לקיימות בנושאים וחופים, ואיך בה לידי ביטוי נושא זה בסביבה הקרובה לחוף הים ביפו.

מסקנות:

עבודתי בדקה את אפיון רכיבי אורייניות סביבתית בקרב צוות בתי הספר על יסודי קבוצת יבנה ובית ספר יסודי יפו, כרכיב להתייחסות לחינוך סביבתי בקרב קהילות ועירייה. בתוצאות בדיקת התנהגות מדווחת של מורים ניתן להצביע על קשר בין קלות הפעולה המדווחת לבין התדירות היחסית גבוהה. תוצאות אלו תואמות לממצאיה של וייס, כי תלמידים דיווח על התנהגות של פעולות פשוטות בתדירות גבוהה יחסית (וייס, 2013). מכאן שאין הבדל בין אוכלוסיית המורים לאוכלוסיית התלמידים במגמת דיווח התנהגות גבוהה לפעולות פשוטות לביצוע שאין דורשות מחיר בשינוי התנהגותי או מחיר חברתי. בתוצאות בדיקת עמדות בנוגע לחינוך סביבתי ונכונות לפעולה לא נמצאו הבדלים משמעותיים בין שני בתי הספר, והתגלו עמדות פרו סביבתית באופן כללי. לדעתי, על סמך תוצאות המדגמים בבתי הספר, יש מקום להטמיע הליך של חינוך סביבתי לאור העמדות הפרו סביבתיות שדווחו ע"י המורים, ובכך שרוב המורים מאמינים בחינוך כדרך לפתרון בעיות סביבתיות. בבניית תוכנית ייחודית לכל בית ספר - יש להתמקד בעיקר בשינוי התנהגותי הטומן בחובו "מחיר" ולא רק בפעולות "ירוקות" שהפכו לנורמה. על סמך ניתוח השאלות הפתוחות בקרב המורים בק. יבנה בעיית הניראות היא המפריעה ביותר ועל כן תוכנית חינוך סביבתי בבית הספר אולם יש לבנות תוכנית מעבר לניראות, שתכלול בעיות סביבתיות נוספות (לבצע "קפיצת מדרגה" מבחינת העברת מסרים סביבתיים). הדרך לעשות זאת היא באמצעות השתלמות מורים בית ספרית ייחודית, יצירת מרחב למידה בית ספרי המתמקד בתכנים סביבתיים. רוב המורים כבר מיישמים הוספת היבט סביבתי לתחומי ידע שונים, אולם אין הכוונה מלמעלה למעריך מוגדר ומוסדר. היות וחינוך סביבתי הוא מקצוע רב-תחומי ובין תחומי, המלצתי לבה"ס ק. יבנה, בניית מערכי שיעור מורכבים, המשלבים נושא סביבתי מוגדר במספר תחומי דעת ובשילוב פעילות חינוכית חברתית, במקביל. כך שייחוצר רצף שתחילתו בחוויה חברתית והמשכו בידע (הניתן מזוויות שונות) ובמיומנויות אשר יפתחו אצל הלומד מעורבות ואחריות סביבתית, תחושת שייכות אשר יתוו יצירת מנהיגות סביבתית. בהמשך לעבודתי יש לבחון את המוטיבציות לחינוך סביבתי בקרב השותפים הנוספים לתוכנית ההסמכה: קהילה, הורים, תלמידים בבה"ס. וכן לבדוק מהם המשאבים העומדים לרשות בה"ס (משאב אנושי, זמן, מקום, תקציב). ורק לאחר מכן לגשת למלאכת בניית התוכנית. רצוי להסביר, להדריך ולחנך את הציבור על ההשלכות של הרס הים וחופיו ובנוסף על ייחודו ביולוגי והאקולוגי והשפעותיו החיוביות על האדם. חינוך בנושאים וחופים הינו חלק מהחינוך הסביבתי והחינוך לקיימות. ישנה מדיניות במשרד החינוך לגבי מתווה החינוך לקיימות אך לא קיימת מדיניות ברורה לגבי חינוך ים וחופים. המדיניות הכללית היא ללמד תוכניות על סביבת הים וחופיו ברשויות הסמוכות לים. בעבודה זו בדקתי את עריית תל אביב יפו הסמוכה לים וראיתי שמרבית מתלמידיה אינם נחשפים לחינוך סביבתי וחינוך ימי בכלל וכשהם כן לומדים על הים זה קורה בתוכנית חד פעמית ולא רב שנתית.

סרסור נארימאן, הנגשת חוף הים לבעלי מוגבלויות

שאלת המחקר:

עד כמה מונגשים חופי הים בישראל לבעלים מוגבלויות

הבעיה:

למדינת ישראל שטח חופים מיוחד וארוך המלווה אותה מראש הנקרה בצפון ועד לעזה בדרום. החופים נותנים לנו שירותי מערכת שונים כאשר המוכר מבינהם הוא שירותי פנאי ונופש. שירותים אלו נצרכים על ידי תושבים מקומיים, תושבי ערים סמוכות ותיירים שבאו לישראל כדי להנות מהחופים היפים. אבל האם שירותי מערכת אילו נגישים לבעלי מוגבלויות? המושג נגישות הוא תוצר של תפיסת עולם הרואה את מצבו של האדם כתולדה של יחסי גומלין בין מצבו הגופני, השכלי או הנפשי לבין הפעילויות שהוא מבצע בחיי היומיום והגורמים הסביבתיים המאפשרים או המעכבים השתתפות של האדם בחיי המשפחה, הקהילה והחברה. תפיסת הנגישות מתייחסת לכל אדם כאל אדם שלם בעל יכולות מסויימות ומטילה על החברה להתאים את הסביבה בה הוא מתפקד למגוון רחב ככל האפשר של יכולות אנושיות כך שהסביבה תאפשר לכל האנשים היכולת לתפקד בה בצורה מטבית, בטוחה ומכובדת. מדינת ישראל מספקת שירותים לילדים ולמבוגרים עם מגבולות פיזיות, נפשיות ושכליות. בשנים האחרונות חוקקו חוקים המקדמים שילוב בקהילה, וישראל אישרה את אמנת האו"ם בדבר זכויותיהם של אנשים עם מוגבלויות. על אף ההתפתחויות הללו, עדיין יש לבצע פעולות רבות במטרה לשפר את השתלבותם של אנשים עם מוגבלויות בכל תחומי החיים ולעזור להם לממש את מלוא הפוטנציאל שלהם. בחרתי בנושא הזה כיוון שכמורה אני נתקלת הרבה בתלמידים עם מגבולות שתמיד חולמים שיהיו כמו אנשים רגילים, לבקר בים ולשחק במים ובחול. האם יש צעדים רציניים בישראל כדי לעזור להם?

מסקנות:

70% מהחופים לא נגישים לבעלי מוגבלויות, בתל אביב יש את חוף הנכים, אבל בכל מקום אמור להיות חוף מונגש לא רק חוף הנכים, למה שהנכים יצטרכו ללכת לחוף ספיציפי? מערכת החוקי התומכת בבעלי מוגבלויות היא דיפרנציאל, שכן קיימים בה פערים גדולים בין החוקים הנוגעים לקבוצות הנכים השונות ייתכן שהסיבה העיקרית למצב זה הוא תהליך חקיקה שיורי שהושפע במהלך השנים מגישות ערכיות שונות, ובעיקר מזמינות המשאבים שעמדו לרשות המדינה באותה עת. ההנחיות הקיימות מתמקדות בעיקר בבעלי מוגבלות תנועה בדרגות השונות, ולא מצאתי התייחסות מפורשת לשאר המוגבלויות כגון ראייה או

שמיעה באשר להנגשת חופי הים או הנגשת השירותים בים עבורם. כמו כן יש חשיבות להגדרת תקינה מחייבת בכל הנוגע לאופן היישום של ההנגשה לצורותיה השונות משלב התכנון ועד אופן הביצוע בשטח וזאת בכדי להביא את כל המקומות אשר תומכים בהנגשה לרמה אחידה של מוצר או שירות מה שייקל על בעלי המוגבלות. כן רצוי לפרסם את כל הפרטים הנדרשים לגבי השירות הניתן בחוף\ הדרך להגיע אליו וכל פרט רלוונטי אחר אשר יוכל לסייע לבעל המוגבלות להבין האם יוכל להשתמש חוף זה או לא.

כדי לאפשר לבעלי מגבלויות להגיע לים ולהרגיש כמו אחרים צריך להכין תשתיות מתאימות ונוחות שיעזרו להם מהם :

- תחבורה: תחבורה נגישה וזמינה מותאמת לצרכים של בעלי מוגבלות;
- שילוט: לגבי מקומות החנייה והאזורים מהם יש מעבר מונגש;
- חניה: לנכים תהיה באזורים קרובים למסלולי הגישה;
- מסלולי גישה מהחניה אל הים וחזרה: בניית מסלולים לפי תקן אחיד ורציף כך שיוביל את בעל המוגבלות מהכניסה מלתחות, שירותים, ואל חוף הים או אל המים עצמם.
- שירותי חוף: מלתחו, מקלחות ושירותים מונגשים נדרשים להיות בחוף.
- ניידות על החול: כסאות גלגלים מאפשרים להתנייד על חול הים בבטחה וללא חשש של שקיעת הכסא בחול.

סמר בדיר, שטחים ירוקים על שפת הים " מדרון יפו"

שאלת המחקר:

האם שותפה האוכלוסייה המקומית ביצירת מדרון יפו, והאם הצליחה העירייה בחיבור הקהילה אל הים והחוף?

הבעיה:

מעבר לכביש, יורד לוואדין הקטן שמפריד בין הבית האחרון והתחלת הר הזבל שנקרא בעברית ישראלית "מדרון יפו", מצפון ומדרום עוטפים את המפרץ מצוקי פסולת בניין, שלדי מכוניות ודוודים חלודים, שני דרקון מבטון, צינורות ועצים טרופיים. הזכוכיות הן שרידים של חלונות מנופצים שנשפכו פה על ידי אלפי משאיות שעבדו בהסעת פסולת הבניין של גוש דן לחוף הים של יפו. המפרץ מסמן את הגבול שעד אליו הצליחו ההורסים לבנות קיר ים — שובר גלים מהסוג שנבנה מול חופי תל אביב כדי למנוע מהפסולת להיסחף למרחבי הים. המפרץ הוא סימן של הצלחה חלקית ומתוקה של אלו שמגנים על חוף הים של יפו מפני אתר האשפה שהוכשר תחת השם "מדרון יפו". עד לפני כשלושים שנה היו חוף ועיר במקום בו עומד הר הזבל. את ייבוש הים המסיבי וערמת האשפה החלה עיריית תל אביב-יפו בגיבוי מנהל מקרקעי ישראל ב-1975. הרעיון היה פשוט: להרוס את שכונת עג'מי וג'בליה ולשפוך אותן לים, להפנות את כל פסולת הבניין של גוש דן לכיוון החוף וליצור אזור ייבוש שגודלו כ-6,000 דונם..



הים המזנח

תושבי עג'מי
לעמותה

מפסולת לזהב:
וג'בליה התאגדו

בשם "יפו יפת ימים" ויצאו למאבק ציבורי נגד ההריסה, הייבוש והשחתת החוף והים. המחאה הציבורית, האזרחית והתקשורתית שהתעוררה לא הצליחה לעצור את הדחפורים ההורסים, את משאיות הפסולת ואת בניית שובר הגלים הגדול והלא חוקי שמתחיל מהפינה הדרומית של נמל יפו ונמשך עד לראשיתו של מפרץ הזכוכית. הסיבה שבניית קיר הים נעצרה שם היא מכיוון שעמותת "יפו יפת ימים" הכינה תשתית עובדתית והעבירה אותה ל"ראביטה", האגודה למען ערביי יפו שהגישה ב-1987 בג"ץ נגד שפיכת הפסולת הלא חוקית, וב-1988 הורה בית המשפט לעצור אותה. ב-2001 עיריית תל אביב-יפו. הקצה טרקטור למשך חודשיים. הטרקטור הסיע את העפר לגבול הגלים, והמים הסיעו את העפר והשאירו את הסלעים על החוף. תשעים אחוזים מהמדרון הם עפר ולא צריך לפנות אותו לשום מקום - צריך לתת לגלים לקחת אותו, וכך מטייבים את הים בחומרים אורגניים, בונים את החופים שנהרסים מצפון. אין חומרים מזהמים במדרון, ואת הסלעים מפנים אחר כך למקום מוסדר. פרויקט הקמת פארק המדרון היה יוזמה של ראש העיר, על הביצוע הופקד אגף שפ"ע באמצעות החברה העירונית "עזרה וביצרון". העבודה עוקבת אחרי תהליך יצירת מדרון יפו, את מידת השתתפות התושבים, ואת המידה שבה העירייה הצליחה לחבר את העיר לים.

מסקנות:

שטח של כ- 200 דונמים המשתרע מנמל יפו דרומה ועד לחוף גבעת עליה, היה פצע בנוף היפואי כששימש אתר פסולת עירונית. יצירת המדרון מתון איפשרה צפייה אל הים. בהפיכת המדרון הקהילה שותפה במידה לא מועטה, והתוצאה היא פארק שהתושבים מעידים שהם נהנים ממנו: טיילת לאורך הים, שביל אופניים מצפון לדרום, יצירת חוף ים, פתיחת מבט לים מרח' קדם, שלושה צירים ירוקים מקשרים לשכונה, רחבות תצפית, אזורי פעילות ספורט ונופש, מדשאות, אזורי גינון ונטיעות.



יחס עם זאת יש מספר בעיות שמקטינות מאוד את הצלחת המדרון בקירוב הקהילה אל הים והחוף, והעירייה יכולה בקלות לפתור אותם אם תמצא ערוץ להקשיב לתושבים:

- כיון שאין עצים ולא ציליות אין כמעט צל
- אין שירותים
- מחסור בפחים

אולם נראה כי למרות החוסרים, הקהילה חוברה לים במידה רבה של הצלחה.

מורן קמינסקי, היתכנות לקביעת חוף ללא עישון בעיריית הרצליה

שאלת המחקר:

מהי היתכנות החוקית וזוהן התועלות מהכרזה על חוף ללא עישון בהרצליה?

הבעיה:

העישון בחופי הים מהווה לא רק מטרד, אלא גם מפגע בריאותי. על פי הערכ, כ-1500 איש מתים בישראל בשנה כתוצאה מעישון פסיבי. מעבר לכך, העישון על חוף הים מהווה גם מפגע סביבתי חמור. בדלי הסיגריות, מהווים 40% מאשפת הרחוב בעולם המערב ומהווים את הפסולת הנפוצה ביותר על חוף הים, מסוכנים לבריאותם של בני אדם ובעלי חיים וגורמים לזיהום. בעבודה זו נבחנת ההיתכנות החוקית להכרזה על חוף ללא עישון בישראל, ובאופן ספציפי כיצד יכולה לעשות זאת עיריית הרצליה. אבחן את התועלת שתהיה למהלך כזה, את ההיתכנות החוקית לכך, וכמו כן אפרט את החסמים האפשריים לקידום מהלך שכזה, ואציע דרכים להתמודד אתם. ההצעה תאפשר לעירייה להפוך לחלוצה בתחומה ולהוות דוגמה לערים אחרות, כשהיא מצטרפת לשורה שלערים חלוצות ברחבי העולם שכבר כמה שנים מובילות מהלכים של קידום חופים ללא עישון ומניעת יוזמות למניעת עישון המשפיעים עם הרמה הלאומית. כבר היום בסמכותן של ערים לקבוע בחוק עזר עירוני מקומות בהם לא ניתן לעשן, מסגרת סעיף 10 לחוק למניעת העישון במקומות ציבוריים, התשמ"ג. 1983 -אולם בימים עלה עומד לעבור תיקון לחוק למניעת עישון שיקל אף יותר על רשויות מקומיות לאסור על עישון בחוף ים. נראה שכעת הרגע המתאים לעירייה המעוניינת להרים את הכפפה ולהיות חלוצה בתחום, למתג את עצמה כעיר בריאה יותר ומלהוביל את הטרנד. ברגע שיעבור התיקון לחוק תהיה זו הזדמנות פז עבור רשויות מוניציפליות להיות חלוצות ולהכתיר את עצמן כעיר הראשונה שאסרה על עישון בחוף ים (אם בחוף ספציפי ואם בכל חופי הרחצה). הרצליה מתאימה להוביל את המגמה של איסור עישון בחופים בין היתר כי הרצליה כבר הוכיחה את עצמה כעיר המובילה בתחום של איסור עישון ואכיפת החוק למניעת עישון. "בפועל, בהרצליה כמעט לא תראי עישון במקום ציבורי, כי זה כבר כמה שנים שראש הראשות - בזמנו יעל גרמן

הגדירה את זה כנושה חשוב והיא "עיר נקייה מעישון" ומתוייגת כך, ולכן האוכלוסיה כבר למדה", מסביר מרכז בכיר למניעת עישון במחלקה לחינוך וקידום שירותי בריאות הציבור שבמשרד הבריאות.

מסקנות:

בישראל הולכת ומחמירה החקיקה והאכיפה כנגד עישון. חוף הים כמקום המושך אליו ילדים וכמקום מרכזי בחיים הישרלאיים מבליט את הצורך ביצירת חוף ללא עישון ברשויות בו ילדים והורים יוכלו לשחק על שפת החוף ללא בדלים וללא מפגעי העישון שהוכחו כגורם מספר אחת לתמותה שניתן למניעה בעולם, כמו גם מחלות לב ואסתמה ועוד. רגישותו של חוף הים כמערכת אקולוגית והקושי לנקות אותו ואת חופיו זועק לשמים את הצורך לאיסור על עישון בקרבת הסביבה הימית. קיימות כמה דרכים שבהן רשויות מקומיות יכולות לפעול כדי לקדם יוזמה שכזאת. אולם נראה כי הפתרון הפשוט והישיר ביותר שיאפשר לרשות מקומית לאסור עישון בחופי ים הוא להיעזר בתיקון לחוק למניעת עישון הצפוי לעבור בשבועות הקרובים, המאפשר לעירייה לקבוע אזורים שבהם אסור יהיה לעשן. באמצעות החוק החדש ניתן יהיה לקבוע חוק עזר עירוני שיאסור עישון בחופים שעליהם תכריז העירייה כאסורים לעישון. במקביל, נראה ניתן לקדם יוזמות חינוכיות ולרתום את הציבור ליוזמה. נראה שבעת הזמן המתאים להוביל את המגמה מהלכים של משרד הבריאות כמו גם הבשלה של התנאים מאפשר לצאת למהלך שכזה ולהיות חלק מאותם ערים מובילות בעולם. הרצליה מתאימה ביותר למהלך שכזה משום מעמדה הסוציו אקונומי שפותר סוגיות של צדק סביבתי ובשל התרבות המשורשת בעיר כעיר נקייה מעישון ועיר בריאה שנראה שתושביה אימצו לחיקם.

Nicolas Kolios: A National Treasure, (Not) In Our Backyard: Struggling to Establish Israel's Natural Gas Infrastructure

The research Problem:

Since the discovery of Israel's natural gas fields in the first decade of this century, much attention has been paid to the policy model that would best direct revenue to the public while still respecting past private investment and encouraging - or at least not discouraging - future investment. What has been less focused on, certainly on the national-public level, is the infrastructure necessary to support such a project.

In contrast to the variety of opinions regarding who should handle the project and between whom and in what proportion revenues should be divided, there is a more singular voice regarding the question of where infrastructure should be developed. That answer is resounding - 'not here.' Many desire the benefits from trading in natural gas (NG), but few regional governments want the processing facilities on their land. The phenomena is the familiar NIMBY - Not In My Backyard.

What is a federal government to do? How should local authorities respond and act if they are primarily to serve the interests of their residents? This paper aims to explore how local authorities and their communities opposed national efforts to establish natural gas infrastructure in their jurisdiction. Specifically, a case study of the Emek Hefer Regional Council (EHRC) and its community partner, The Emek Hefer Opposition Committee (EHOC), will be examined. Finally, conclusions will be presented to assist local authorities and community groups in future efforts to counter development perceived as negatively impacting the wellbeing of their population and the coastal and marine environment near which they live.

Conclusion:

An examination of the process by which the national government and the Emek Hefer local authority worked towards a decision regarding development of a natural gas treatment facility reflects a general lack of engagement of regional government authorities and the local community on the part of the national government. With the exception of a poorly publicized town hall meeting to hear community input regarding the project, and the response of Binat Schwartz *after* protests, there was little effort to engage the Emek Hefer community. Few of the negotiation and planning suggestions found in NIMBY related academic and professional literature were implemented. The Israeli government would be well-advised to seriously incorporate community engagement, negotiation, hearings, and public access to planning and professionals when planning for future NG infrastructure and other national projects. In the meantime local authorities and their communities can examine the following conclusions reached through this case study and use them to their advantage in future friction with national planning institutions.

- **The first major conclusion** from local authorities and community organizers is the importance of contacting national-level decision makers and developing relationships, even if through protest, that can be leveraged to help accomplish local goals. Emek Hefer protesters stood outside the house of Binat Schwartz and their meeting with her eventually yielded her acceptance of their terms to integrate into plans for a natural gas facility in their area.
- **The second major conclusion** is the recognition of the importance of leveraging political power. Yoni Ari, director of the EHOC, noted that perhaps the authority and movement's greatest missed opportunity was failing to register community members under the Likud list as a way to use power through that party, and ultimately through the prime minister's office, to prevent the plant from being built in the area. As noted earlier, it is thought that the Hadera site was not selected due to its connection to Likud leadership (Ari 2015).
- **Most interestingly, authorities around the country reframed the natural gas facility issue as one that was *not* a NIMBY issue.** They stressed that they did not want the plant simply be in someone else's backyard, but that this was a *safety* issue, and that the plant should be in no one's backyard, i.e. it could and should be built at sea. Local government and community success in avoiding development that will threaten coastal or marine life demands (1) development of relationships with decision makers at the federal level, ideally personal ones; (2) early engagement with- and mobilization of- as wide a cross-section of the local community as possible so as to leverage maximum power; (3) and *avoiding* the branding of their struggle as a NIMBY problem but rather one that advocates a different and *better* approach regardless of where the project will be developed.

סיכום

ההישג המרכזי של הקליניקה למדיניות סביבה טמון בכך שהיא יוצרת חיבור אמיתי בין ידע ומחקרים אקדמיים, מחד גיסא, לבין ידע מקצועי של רמת הפרקטיקה ב"שטח" ושל קובעי

המדיניות, מאידך גיסא. עבודת הקליניקה מסייעת להנגיש לקובעי המדיניות ידע אקדמי עכשווי וחדשני מן העולם, וזאת באופן אשר יוכל לסייע להם בעבודתם השוטפת. גם השנה ראינו כיצד הרשויות שנרתמות לעבוד עם הסטודנטים מבקשות לראות את התוצרים ועושות בהם שימוש.

לצד זאת, הקליניקה ממחישה לסטודנטים כי לידע התיאורטי שהם רוכשים במסגרת השכלתם קיימים שימושים "בשטח", וחושפת אותם לעשייה המקצועית בתחומים שאותם הם לומדים.

השנה, נוספה לעבודה על פי מודל "צורכי הלקוח" שבו אנו עוסקים בכתיבת עבודות על סוגיות מדיניות המעסיקות אותם, בלטה חשיבות החיבור של אקדמיה-פרקטיקה כדי **להעלות נושאים בלתי מוכרים, אשר מעסיקים כבר מדינות אחרות אך טרם הגיעו לישראל**. אנו חושבים שהעלאת נושאים חדשים וחשובים היא הישג משמעותי של עבודת השנה.

בשני המודלים, מודל ה"לקוח" ומודל "העלאת נושאים בלתי מוכרים", העבודות בנויות באופן שהן כוללות "מסמך המלצות", על מנת להדגיש את הרובד הפרקטי של המחקר.

גם הנכונות של הרשויות לקחת חלק בפעילות הקליניקה מעידה על הצלחת הקליניקה ועל ביסוס מעמדה. אף על פי שמדובר בתהליך הדורש מן הרשויות חשיפה רבה וכן השקעה של זמן, אנו רואים נכונות רבה של רשויות מקומיות לקחת חלק בפעילות הקלינית.