

בית הספר
ללימודי הסביבה
ע"ש פורטר

החוג למדיניות
ציבורית

בית הספר
לממשל ולמדיניות
ע"ש הרטוך

הקליניקה למדיניות סביבתית

דו"ח פעילות
הקליניקה
הסביבתית
2010

מידע סביבתי ככלי מדיניות ברשויות מקומיות

לקראת כניסתן לתוקף של
תקנות המידע הסביבתי

שרון מלכי וד"ר דורית קרת



אוניברסיטת תל-אביב

© כל הזכויות שמורות למחבר. אין להעתיק, לשכפל, לצלם, לתרגם, או לאכסן במאגר מידע, או להפיץ נייר עמדה זה או קטעים ממנו בשום צורה ובשום אמצעי אלקטרוני, אופטי או מכני, ללא אישור בכתב מהמחבר, למעט ציטוט של מבואות מהכתוב לצורך ביקורת או סקירה.

עיצוב ועריכה גרפית: טלי ניב-דולינסקי
הדפסה: דפוס אוניברסיטת תל-אביב, אוקטובר 2010

תודה

הקליניקה למדיניות סביבתית ומסמך זה לא היו יוצאים לפועל ללא אמונתם ותמיכתם של כמה אנשים וגופים להם אנו מעוניינות להודות. בראש ובראשונה תודה למרואיינים משלוש הרשויות אשר נתנו את הסכמתם לקחת חלק בקליניקה. תודה גם לבית ספר ללימודי סביבה ע"ש פורטר באוניברסיטת תל אביב, אשר האמין ברעיון הקליניקה הסביבתית מראשיתו ותמך בה לאורך הדרך, ובמיוחד לד"ר אריה נשר, עידית ניראל, שולה גולדן וג'ניפר גאר. תודה רבה לחוג למדיניות ציבורית באוניברסיטת תל אביב ובייחוד לעומדת בראשו, ד"ר גילה מנחם, על הליווי והעצות. תודה נוספת לאנשי בית הספר לממשל ולמדיניות על שם הרטוך, ובייחוד לד"ר שרית בן שמחון-פלאג ואדוה סימן טוב-דמתי. תודה רבה לתמר נויגרטן אשר סייעה רבות בעריכת המסמך, חידדה והדגישה. וכמובן, לסטודנטים שלקחו חלק בקליניקה ועל בסיס עבודתם נכתב דו"ח זה: נילי אלישע, שחר כהן, אוריה ליכט, אסף פרידור, ליטל קצב, רננה שורצולד, רונה שילוני ורעות שפירי. תודה מקרב לב לקרן היינריך בל אשר תמכה בהוצאת פרסום זה.

תקציר

הקליניקה למדיניות סביבתית היא יוזמה משותפת של בית ספר ללימודי סביבה ע"ש פורטר ושל החוג למדיניות ציבורית באוניברסיטת תל אביב. מסמך מדיניות זה נכתב בסיועו ובתמיכתו של בית הספר לממשל ולמדיניות ע"ש הרטוך, שבאוניברסיטת תל אביב. נושא המחקר שבו עסקה הקליניקה השנה הוא פרסום מידע סביבתי ככלי מדיניות עירוני. זאת לאור כניסתן הצפויה של התקנות לפרסום מידע סביבתי החל מספטמבר 2010 בכל משרדי הממשלה וב-56 רשויות מקומיות. התקנות שנובעות מתיקון מספר 3 לחוק חופש המידע (1998) מחייבות רשויות ציבוריות להציג את כל המידע הסביבתי שקיים ברשותן באתר האינטרנט של הרשות ובמשרדה. במסגרת הקליניקה, שפעלה בין החודשים פברואר ליוני 2010, נבחנו התהליכים שעוברות רשויות מקומיות לקראת כניסת התקנות לתוקף.

עבודת הקליניקה בחנה את הנושא במספר היבטים: בחינת העשייה הפרטנית בנושא בשלוש רשויות מקומיות מן המובילות בישראל במדיניותן הסביבתית ובשקיפותן הסביבתית, בחינת העשייה הארצית (תוך התמקדות בערי פורום ה-15, הוא פורום הערים העצמאיות בישראל) ובחינת דוגמאות מן העולם לפרסום מידע סביבתי.

מידע סביבתי באתרי רשויות פורום ה-15: במחקר נבדק המצב הקיים בנוגע לפרסום מידע סביבתי באתרי 15 הערים העצמאיות המרכיבות את פורום ה-15, ערב כניסתן לתוקף של תקנות חופש המידע: נתונים סביבתיים. ראשית, בדקנו את קלות ההגעה למידע סביבתי. נמצא כי הגישה לדף העוסק באיכות הסביבה באתר הרשות היא ברוב המקרים (12 רשויות) במרחק קישור אחד ממנוע החיפוש, לרוב בתוצאות הראשונות של העמוד הראשון. שנית, בדקנו תחומים סביבתיים ספציפיים: אוויר, מים, מיחזור, קרינה ורעש. ממצאינו מצביעים על כך שישנם תחומים מסוימים לגביהם מרבית הרשויות מפרסמות מידע, אולם ישנם תחומים רבים יותר, אשר לגביהם כמעט ולא מתפרסם מידע. מרבית הרשויות (13 רשויות) פרסמו את דו"ח איכות המים שלהן באתרן, או באתר תאגיד המים המקומי. שמונה רשויות פרסמו נתונים לגבי איכות האוויר בתחומן ואילו ארבע דיווחו על כמויות המיחזור בתחומן. רוב הרשויות אינן מציגות נתונים אודות קרינה ומדידות רעש.

לסיכום – אף על פי שרשויות פורום ה-15 מפרסמות כיום מידע סביבתי במספר תחומים, גם הרשויות המצטיינות יחסית עדיין לא מפרסמות חלק מהמידע הקיים ברשותן, אשר נכלל בדרישות התקנות.

המצב הקיים בשלוש הרשויות המקומיות שנחקרו באופן מפורט: ראינו עם בעלי תפקידים ברשויות מקומיות אלה העלו כי ישנם סוגים שונים של מידע שנאסף בתדירויות שונות: רשימות עסקים ומידע על איכות המים נאספים באופן תדיר וקבוע; מדידות אקוסטיות, פליטות מזהמים מכלי רכב ומדידות קרינה נאספים באופן לא תדיר. כמו כן מתקיימים סקרים חד-פעמיים (למשל, סקרי ערכי טבע, סקר עצים וסקר פליטות גזי חממה). במחקר זהו הגורמים העיקריים שאוספים מידע סביבתי ברשויות: היחידה לאיכות הסביבה, מחלקת הפיקוח העירוני, המוקד

העירוני לפניות הציבור (מוקד 106) ומחלקות שונות ברשות. כמו כן, התברר כי פניות תושבים וההצטרפות של שלוש הרשויות לאמנת צמצום הפליטות של פורום ה-15 עודדו את איסוף המידע הסביבתי.

נציין עוד כי בשתיים מהרשויות שנבדקו פועלות מנהלות סביבתיות.¹ עדיין מוקדם לבדוק לעומק את פעילות המנהלות ואת השפעתן, אולם לפי התמונה שמצטיירת כעת, דומה כי מבנה המנהלות תורם להגברת השיתוף במידע סביבתי ברשות. במבנה שלהן טמון פוטנציאל טוב לשיתוף במידע של הגורמים הנוספים ברשות שעוסקים בנושאים סביבתיים. כמו כן, זוהו גורמים המשפיעים על אופן העברת המידע הסביבתי ושיתופו: מסמכים המפרטים תחומי אחריות והעברת מידע, קיומו של תפקיד מתאם קיימות, הליך העברת מידע מובנה ורמת שיתוף הפעולה בתוך הרשות.

סוגיות לקראת יישום התקנות: שלוש הרשויות שנחקרו עושות כיום שימושים מסוימים, אך מוגבלים, במידע הסביבתי הנאסף ברשותן. ניתן לפתח משמעותית את השימוש במידע הסביבתי ביחוד בארבעה תחומים עיקריים:

ביצירת מדיניות ארוכת טווח (ולא רק כתגובה מיידית לתלונות המגיעות מתושבים)
בהתבססות על ייצור תוכניות עבודה ובקרה על עסקים בתחום הרשות
בפיתוח רגולציה מקומית
בשיתוף הציבור על ידי פרסום המידע.

שיתוף הציבור הנו אחד התחומים בו קיים צורך משמעותי בחיזוק השימוש במידע הסביבתי ובפרסומו, בין היתר בפרסום הערכות סיכון סביבתיות-בריאותיות בתחומי הרשות ובשימוש במידע הסביבתי ככלי לרתימת הציבור לתוכניות בעלות היבטים סביבתיים.

אחד מגורמי המפתח לכך הנו הצגת מידע מעובד. מידע סביבתי הוא לעיתים מידע שהבנתו מצריכה הבנה ומומחיות בתחום ספציפי. לפיכך, עיבוד המידע באופן שמאפשר גם למי שאינו איש מקצוע להבין את הנתונים היא משמעותית ביותר, הן עבור מקבלי החלטות והן עבור הציבור. מתוך התפיסות שעלו בראיונות לגבי הציבור עולה כי ישנן רשויות שתופסות את הציבור כמעביר ביקורת וככזה שמספק מידע (דרך מוקד 106) ואילו אחרות אשר רואות בתושבים ביחוד ככאלו שעל הרשות לספק להם מידע.

הציפיות שעלו בראיונות לקראת כניסת התקנות לתוקף הן: העלאת דרישות הציבור, התעצמות היכולת של הציבור להוות סוכן לשינוי מדיניות והגברת תחושת החיבור בין הרשות לתושבים יחד עם חיזוק תחושת השייכות של התושבים לעיר.

לצד הציפיות, הובעו חששות שפרסום המידע יגביר את הקנטרנות הקיימת אצל תושבים מסוימים כלפי הרשות ושהמידע שיפורסם יגרום לבהלה ולבלבול שיקשו על פתרון הבעיות.

אתרים בעולם המציגים מידע סביבתי: מתוך הסקירה של כמה אתרים בעולם עולה החשיבות של יצירת אתר קל לניווט ושהמידע יוצג בו באופן בהיר ונגיש לקהל מסווגים (ילדים ונוער,

¹ המנהלות הסביבתיות מהוות גוף ארגוני המאגד מתחתיו מחלקות שונות שלהן נגיעה לתחומים סביבתיים. הקמת המנהלות נובעת מהתפיסה שרואה באיכות הסביבה תחום החולש על מספר אגפים ברשות המקומית.

תושבים, ארגוני חברה אזרחית ואנשי מקצוע). הדוגמאות השונות מהעולם מראות כי קיימות שיטות מגוונות להציג מידע סביבתי באופן אשר מסייע להעמיק את מעורבות הציבור ולהגדיל את חלקו של המידע בתהליך קביעת המדיניות.

המלצות עיקריות ליישום מיטבי של התקנות:

א) המלצות ארגוניות:

1. מוצע למנות אחראי על תחום המידע הסביבתי, שיהיה אחראי על ביצוע נוהל העבודה של איסוף ופרסום המידע הסביבתי.
2. מוצע לחזק את התוכניות הסביבתיות העירוניות ואת יעדי המדיניות הסביבתיים ארוכי הטווח על סמך מידע סביבתי שנאסף.
3. מוצע לחזק את היכולת להעריך סיכונים ולגזור ממנה מדיניות בריאות מקומית על סמך מידע סביבתי שנאסף.
4. מוצע לקיים פגישות קבועות אחת לרבעון עם משרדי הממשלה, עיריות נוספות, בעלי עסקים ומפעלים וארגוני סביבה, ובהן לעדכן ולהעמיק את השיתוף והעברת המידע הסביבתי שנאסף ברשות.
5. מוצע לקדם חוקי עזר אשר יגדירו אופנים מתקדמים ופתוחים לציבור של איסוף המידע הסביבתי ופרסומו, הן של תחומי מידע שנכללים בתיקון לחוק חופש המידע והן כאלו שאינם נכללים (כדוגמת מיחזור).

ב) המלצות בנוגע לפרסום המידע:

1. מוצע לפרסם את כל סוגי המידע הסביבתי הקיים הן בצורתו הגולמית (ובאופן פתוח) והן באופן מעובד, לצד הסברים לגבי משמעויותיו הסביבתיות והבריאותיות.
2. מוצע להשקיע בקידום אתר הרשות ודף המידע הסביבתי בפרט במנועי החיפוש, על מנת להקל על איתור המידע.
3. מוצע להציב קישור במקום ברור לעין מדף הבית של אתר הרשות לדף המידע הסביבתי, וכן לשנות את הממשק במידת הצורך, כך שהניווט בדפים עצמם יהיה מובן ובהיר.
4. מוצע לפרסם במקום בולט טלפון ושעות מענה לעזרה ושאלות נוספות בנוגע למידע המפורסם.
5. מוצע לפרסם את המידע הסביבתי לא רק באתר האינטרנט של הרשות, אלא גם בתחנות הרדיו האזוריות (למשל, עדכוני איכות האוויר) ובניוזלטרם חודשיים שישלחו בדוא"ל ו/או לבתי התושבים (לטובת הציבור שאינו בעל חיבור לרשת).

ג) המלצות בנוגע לשיתוף הציבור:

1. מוצע כי כל רשות תגדיר לעצמה מה מטרת השיתוף במידע ומה היא מצפה מהציבור לעשות עם המידע, ותשתף את הציבור כבר בעיצוב המנגנונים.
2. מוצע לנתח את המידע הסביבתי הקיים ולראות באיזה תחומים ניתן לגייס את הציבור לתמיכה בתוכניות סביבתיות שעל הפרק.

המלצות עיקריות לשיפור התקנות:

1. מומלץ כי יתווסף לתקנות מרכיב הרתעתי לגורמים שאינם עומדים בדרישות.
2. מומלץ להרחיב את החוק, כך שיכלול מערכת לדיווח פליטות של מפעלים בתחום הרשות המקומית (PRTR).²
3. מומלץ לציין בתקנות את רמת העיבוד הנדרשת בהצגת פריטי מידע שונים.
4. מומלץ לייצר מדד שקיפות ובהירות של מידע סביבתי ברשויות ולדרג את הרשויות לפי היקף ורמת הדיווחים.
5. מומלץ לפרסם מועדי מינימום קבועים לפרסום נתונים שיש לרשות עבור מדיות שונות, כך שהמידע יהיה עדכני.
6. מומלץ להכניס סעיף לחוק שיורה על הקמת פורום מתאם משותף לרשויות מקומיות שכנות, היחידות הסביבתיות, המשרד להגנת הסביבה, משרד הבריאות, משרד התעשייה והמסחר ורשות המים, בענייני איסוף, פרסום ויצירת מדיניות בנוגע למידע סביבתי.

² מערכות Pollutant Release and Transfer Register (ובקצרה PRTR) הן מסדי מידע באינטרנט אליהן מועלים דיווחים עצמיים של מפעלים על פליטות למדיות שונות (אוויר, מים, אדמה) מתחום המפעלים. באופן זה, הציבור וקובעי המדיניות יכולים לקבל מושג בהיר יותר לגבי מצב הסביבה באזורם וליצור תוכניות לשיפורו.

תוכן

10	מבוא - הקליניקה למדיניות סביבתית והתקנות לפרסום מידע סביבתי
12	מתודולוגיה
14	ממצאים עיקריים ודיון האינטרנט ככלי לפרסום מידע סביבתי ברשויות פורום ה-15
14	נגישות לדף איכות הסביבה ממנוע חיפוש ומדף הבית של אתר הרשות
14	איכות האוויר
15	איכות המים
15	מיחזור
16	קרינה
16	רעש
16	מידע נוסף
19	ניהול המידע הסביבתי בשלוש רשויות מקומיות – תיאור המצב הקיים
19	סוגי המידע שנאסף בשלוש הרשויות
19	איסוף מידע באופן תדיר וקבוע
19	איסוף מידע באופן לא קבוע
20	מקורות המידע הסביבתי שנאסף
21	הקשר שבין המידע שנאסף והמפגעים הסביבתיים שקיימים ברשות
23	שיתוף במידע בין אגפי הרשות
24	סוג המידע הסביבתי המפורסם
27	לקראת יישום התקנות
27	דפוסי שימוש במידע סביבתי לעיצוב ויישום מדיניות סביבתית
29	שימושי הציבור במידע סביבתי
32	עיבוד המידע
33	עיבוד המידע ברשויות
35	פרסום מידע סביבתי - ניסיון מהעולם
35	בהירות ונגישות
36	קלות הניווט
38	אוויר
40	מים
41	מיחזור
42	השלכת פסולת בלתי חוקית
44	המלצות ליישום מתקדם ומועיל של התקנות
45	המלצות לשיפור התקנות
46	נספחים
46	נספח 1: שאלון לבעלי תפקידים ברשויות המקומיות
48	נספח 2: אופן דירוג רשויות פורום ה-15 על פי פרסום מידע סביבתי באתרן

רשימת טבלאות ואיורים

- טבלה 1: מידע סביבתי שמפורסם באתרי רשויות פורום ה-15 16
- טבלה 2: סוגי המידע שנאסף בשלוש הרשויות 20
- טבלה 3: מקורות המידע הסביבתי שנאסף 21
- טבלה 4: המידע שנאסף למול המפגעים העיקריים 22
- טבלה 5: שיתוף במידע בין אגפי הרשות 24
- טבלה 6: סוג המידע הסביבתי המפורסם 25
- טבלה 7: אמצעי פרסום המידע הסביבתי 25
- טבלה 8: שימושים במידע הסביבתי 28
- טבלה 9: הקשר בין תפקידי הציבור, פעילות ארגונים ירוקים וסוג העברת המידע ברשות 32
- איור 1: שלושת סוגי מגנוני עירוב הציבור לפי מודל זרימת המידע 30

מבוא - הקליניקה למדיניות סביבתית והתקנות לפרסום מידע סביבתי

מסמך זה מסכם את עבודת הסטודנטים בקליניקה למדיניות סביבתית באוניברסיטת תל אביב בשנת הלימודים תש"ע (2010-2009) - ויוצא בסיועו ובתמיכתו של בית הספר לממשל ולמדיניות ע"ש הרטוך. הקליניקה, בהנחייתה האקדמית של ד"ר דורית קרת והנחייתה המקצועית של שרון מלכי, הנה יוזמה משותפת של בית ספר פורטר ללימודי הסביבה והחוג למדיניות ציבורית. דו"ח זה מבוסס על עבודת סטודנטים לתואר שני שלקחו חלק בקליניקה: נילי אלישע, שחר כהן, אוריה ליכט, אסף פרידור, ליטל קצב, רננה שורצולד, רונה שילוני ורעות שפירר.

מטרתה המרכזית של הקליניקה היא לשלב בין ידע אקדמי לבין ידע מקצועי. למטרת-על זו שני צדדים: מחד, להנגיש לקובעי המדיניות ידע אקדמי עכשווי וחדשני מן העולם באופן אשר יוכל לסייע להם בעבודתם השוטפת. מאידך, להמחיש לסטודנטים כי לידע התיאורטי שהם רוכשים במסגרת השכלתם קיימים שימושים "בשטח" ולחשוף אותם לעשייה המקצועית בתחומים אותם הם לומדים.

התחום בו התמקדה הקליניקה השנה הוא פרסום מידע סביבתי ככלי מדיניות. נושא זה נבחר לאור כניסתן הצפויה של התקנות לפרסום מידע סביבתי החל מספטמבר 2010. בשנת 2005 אושר תיקון מספר 3 לחוק חופש המידע (1998), הקובע כי על רשויות ציבוריות (משרדי ממשלה ורשויות מקומיות) להציג את כל המידע הסביבתי שקיים ברשותן הן באתר האינטרנט של הרשות, והן במשרדי הרשות. התקנות, אשר תוקנו כמתחייב מהתיקון לחוק,³ נכנסו לתוקף בספטמבר 2010 (בכל משרדי הממשלה וב-56 רשויות מקומיות). שאר הרשויות המקומיות תחויבנה לפעול על פי התקנות החל בפברואר 2012).

התרומה המרכזית של תיקון 3 לחוק חופש המידע, היא בכך שהוא מקדם פרסום של מידע ב"דחיפה", ולא רק ב"משיכה", כפי שהיה עד כה. דהיינו, התיקון מחייב רשויות לפרסם לקהל הרחב מידע סביבתי הקיים ברשותן, ללא צורך בבקשה אקטיבית לפרסום המידע וללא תשלום. זאת להבדיל מחוק חופש המידע עצמו, המאפשר לאזרחים לבקש מן הרשויות הציבוריות מידע, ומתיר לרשויות לגבות תשלום על אספקת המידע.

יש לציין כי למרות החובה שחלה על הרשויות הציבוריות לפרסם את המידע הסביבתי לציבור, במסגרת התיקון לחוק, לא הוענק תקציב לטובת הנושא, ומצופה מהרשויות לממן את עלות איגום המידע, יצירת התשתית והעלאת המידע באופן רציף לאתר, מתקציביהן הקיימים. כמו כן, התקנות לא הגדירו כלים הרתעתיים שיוכלו לשמש במקרים שבהם רשויות ציבוריות לא תצייתנה לחוק. בנוסף, השינוי שעורכות התקנות מוגבל בהיקפו. התקנות דורשות מן הרשויות לפרסם את המידע המצוי ברשותן, אך אינן מטילות חובות כלשהן על איסוף מידע. כמו כן, התקנות אינן מלוות במערכת תמריצים כלשהי לרשויות המצטיינות בפרקטיקות ניהול המידע הסביבתי שלהן. במסגרת עבודת הקליניקה, בחרנו בשלוש רשויות מקומיות, המצטיינות במדיניותן הסביבתית

³ ראו: http://www.sviva.gov.il/Environment/Static/Binaries/law/klali61_1.pdf (ביקור בתאריך 18.7.2010)

ובשקיפותן הסביבתית. מטעמי חיסיון, רשויות אלה יתוארו במסמך זה כרשות 1, רשות 2 ורשות 3. במסגרת התהליך התקיימו ראיונות עומק עם בעלי תפקידים בשלוש הרשויות, נבחן מצב פרסום המידע הסביבתי באתרי האינטרנט של הרשויות החברות בפורום ה-15 (פורום הערים העצמאיות, שעליו נמנות גם שלוש הערים שנחקרו) ונבחנו שישה אתרי אינטרנט של רשויות מקומיות ברחבי העולם, המציגים דרכים חדשניות ומצטיינות להצגת מידע סביבתי מקומי. לאור מכלול הממצאים נוסחו המלצות לרשויות המקומיות.

בדיקה מקדימה שנעשתה, לקראת תחילת עבודת המחקר של הסטודנטים בקליניקה במרץ 2010, העלתה כי אף אחת משלוש הרשויות לא החלה עדיין בהיערכות לחוק, שכניסתו לתוקף בספטמבר 2010 הייתה ידועה להן. זיהינו את המצב הקיים כהזדמנות טובה לבדיקת האופן שבו מנוהל ומפורסם המידע הסביבתי ברשויות ערב כניסת התקנות לתוקף. אנו רואים בכניסת התקנות לתוקף, למרות היקפן המוגבל, הזדמנות לערוך שינוי מקיף יותר בפרקטיקות הניהול הסביבתי ברשויות המקומיות. כפי שיוסבר במסגרת הדו"ח, לאור הניסיון העולמי בתחום, אנו סבורים כי שיפור פרקטיקות הניהול הסביבתי יועילו הן לרשויות המקומיות והן למצב הסביבתי בישראל. לכן, מלבד התייחסותנו ליישום התקנות כלשונן נתייחס בהמלצות ובסקירה המובאת להלן להזדמנויות העומדות בפני הרשויות לשיפור מערכת המידע הסביבתי ברשותן.

הנתונים, והמסקנות שנובעות מהתהליך שאותו ביצעה הקליניקה טרם כניסת התקנות לתוקף, עומדים בפני עצמם. אולם אנו מאמינים כי יש להמשיך ולבחון את המערכת הקשורה בניהול הסביבה ברשות לאורך זמן, גם לאחר כניסת התקנות לתוקף. בחינה כזו תתרום לשיפור אופן ניהול המידע, פרסומו והשימוש בו בעת קביעת מדיניות סביבתית עירונית וארצית.

המשך הדו"ח בנוי כך: הפרק הבא יציג את המתודולוגיה המחקרית בה השתמשו הסטודנטים לשם ביצוע עבודתם. לאחר מכן, יוצגו הממצאים העיקריים של הקליניקה בתוך ההקשר התיאורטי והפרקטי שלהם. הצגת הממצאים תתחלק לשלושה. החלק הראשון יציג ממצאים מרכזיים בנוגע למידע הסביבתי הקיים באתרי הרשויות המקומיות הנמנות על פורום ה-15. התחלנו בהצגה כללית זו בכדי לספק תמונה כללית על מצב פרסום המידע הסביבתי בישראל. רקע זה חשוב במיוחד בכדי להבין את הממצאים המפורטים לגבי המתרחש בתחום פרסום המידע הסביבתי והשימוש בו בשלוש הרשויות המקומיות בהן התמקדה הקליניקה בשנה זו. לאחר פרק זה יוצגו הממצאים הנוגעים לרשויות שבהן נערכו הראיונות. ממצאים אלו יוצגו תוך התייחסות למספר סוגיות שנלקחו מהספרות בעולם בתחום. לסיכום חלק הממצאים, יוצגו דוגמאות לרשויות מקומיות בעולם שמפרסמות באתרי האינטרנט שלהן מידע סביבתי באופן ברור ושקוף. בחרנו לסיים במתן ההקשר הבינלאומי לפרסום מידע סביבתי באופן מצטיין כדי שישמש כמקור השראה אפשרי לרשויות מקומיות בישראל. חלקו האחרון של הדו"ח יציג את ההמלצות שעלו מתוך עבודת הקליניקה. ההמלצות יחולקו להמלצות המיועדות לרשויות המקומיות לשם יישום אפקטיבי ומועיל של התקנות וכן להמלצות המיועדות למשרד להגנת הסביבה לשם שיפור התקנות עצמן ואופן הפיקוח על יישומן.

מתודולוגיה

שתי שיטות מחקר שונות שימשו את הקליניקה במחקרה שבבסיס דו"ח זה. חלק מהסטודנטים התמקדו בביצוע ראיונות עומק עם עשרה בעלי תפקידים בשלוש רשויות מקומיות, בין החודשים מרץ ומאי 2010. רשויות אלו נבחרו בשל היותן מובילות בביצועים סביבתיים ובשקיפות, וכן בשל הסכמתן לקחת חלק בתהליך שאותו הציעה הקליניקה למדיניות סביבתית. שיטת מחקר זו נבחרה עקב שתי סיבות עיקריות. בעקבות מחקרים קודמים שביצענו ברשויות המקומיות סברנו כי באמצעות ראיונות העומק נוכל להגיע לתמונה הטובה ביותר בנוגע למתרחש ברשות ערב כניסת התקנות לתוקפן. בנוסף, באמצעות הראיונות נוצר קשר אישי ישיר בין הסטודנטים לבין נושאי תפקידים ברשות המקומית. חיבור זה הוא חלק חשוב ממטרות הקליניקה, יצירת חיבור בין הידע האקדמי לבין המתרחש בפרקטיקה.

בכל רשות נערכו שלושה ראיונות עם בעלי התפקידים הרלוונטיים: **מנהל היחידה הסביבתית או מנהל האגף לאיכות סביבה, מנהל האגף לרישוי עסקים והממונה על חוק חופש המידע.** שלושה תפקידים אלה זוהו כרלוונטיים להטמעת החוק מתוך מחקרים קודמים שנערכו בנושא⁴, וכן מתוך הבנה כי חלק ניכר מן המידע שאותו מחויבת הרשות לפרסם על פי התקנות נמצא ביחידה הסביבתית, ועל כן למנהל היחידה השפעה על אופן הטמעת החוק. בנוסף, במחקרים קודמים התגלה כי גם לאגפי רישוי עסקים בעירויות מגיע מידע סביבתי רב, אשר על בסיסו ניתן רישיון העסק, ועל כן ראינו לנכון לראיין גם את מנהלי אגף עירוני זה. כמו כן, למרות שהתקנות לפרסום מידע סביבתי פועלות באופן הפוך מיתר הנושאים המוגדרים תחת חוק חופש המידע (החוק פועל על עיקרון משיכת המידע, בעוד התקנות מתבססות על דחיפת המידע), זיהינו את הממונה על חוק חופש המידע בעירייה כדמות חשובה לתהליך ההטמעה של התקנות, המהוות חלק מהחוק שעל יישומו הוא מופקד. לבסוף, ברשות 3 התקיים ראיון נוסף עם בעלת תפקיד ייחודי: **מתאמת קיימות עירונית.** כפי שיצוין בהמשך, תפקידה עשוי להיות תפקיד מפתח בהטמעה מוצלחת של התקנות.

על מנת לעמוד על המצב הקיים, הוצגה לבעלי התפקידים סדרה זהה של שאלות לגבי אופן האיסוף, השימוש והפרסום של המידע הסביבתי כיום⁵. המרואיינים נשאלו איזה מידע נאסף אצלם ברשות כיום באופן כללי, ונתבקשו גם להתייחס באופן נקודתי למידע אודות מפגעים שונים בערים (מפגעים אשר זוהו בראיונות קודמים שנערכו באותן רשויות מקומיות בשנת 2008⁶). המרואיינים נשאלו גם לגבי המקורות אשר מהם הם מקבלים את המידע הסביבתי. בהמשך הדו"ח תתואר בהרחבה התמונה שעלתה מן הראיונות.

⁴ קרת, מנחם וגוטליב (2009). סוף מעשה במחשבה תחילה: ניהול ידע סביבתי ומדיניות סביבתית ברשויות המקומיות בישראל, בית ספר לממשל, אוניברסיטת תל אביב. http://spirit.tau.ac.il/government/downloads/FF_DoritBL_jun09.pdf

⁵ לשאלון המלא, ראו נספח מספר 1.

⁶ מדובר בראיונות אשר נערכו במסגרת הקורס מחקר ויישום במדיניות סביבה שהעבירה ד"ר דורית קרת בשנת הלימודים תש"ע, וכן בראיונות שאת תוצאותיהם ניתן לקרוא ב: קרת, מנחם וגוטליב (2009), סוף מעשה במחשבה תחילה: ניהול ידע סביבתי ומדיניות סביבתית ברשויות המקומיות בישראל, בית ספר לממשל, אוניברסיטת תל אביב.

בכדי להעשיר את הידע האקדמי שעומד בבסיס הקליניקה השתמשנו בשיטת מחקר נוספת, המתמקדת במחקר אתרי אינטרנט בארץ ובעולם. סקירת אתרים בעולם נעשתה במטרה למקם את ישראל בתוך ההקשר העולמי של פרסום מידע סביבתי דרך אתרי אינטרנט. אי לכך, בחרנו לסקור את המידע הסביבתי המוצג באתרי האינטרנט של שש רשויות מקומיות מובילות ברחבי העולם.⁷ במסגרת סקירת אתרי האינטרנט הללו ניתן דגש על סוגי המידע המופיע באתרים אלה ועל דוגמאות מצטיינות של פרסום מידע סביבתי ויצירת קשר עם הציבור. המחקר של אתרי אינטרנט בארץ נועד לתת תמונה כללית של המצב בתחום פרסום המידע הסביבתי ברשויות מקומיות בישראל. גם כאן, התמקדנו ברשויות האמורות להיות מובילות בתחום פרסום המידע הסביבתי ולכן נבחנו אתרי רשויות פורום ה-15. במסגרת בחינת האתרים **נבדקו** הפרמטרים הבאים: מהי הנגישות לדף איכות הסביבה ממנוע חיפוש (גוגל) ומדף הבית של אתר הרשות; איזה מידע סביבתי בתחומים אוויר, מים, מיחזור, אתרים סלולריים ורעש מוצג באתר.

⁷ שש הרשויות המקומיות שנבדקו הן לונדון מערב סאסקס (בריטניה), מיניאפוליס וניו ג'רזי (ארצות הברית), וולינגטון-רבתי וקנטרבורי (ניו זילנד).

ממצאים עיקריים ודיון האינטרנט ככלי לפרסום מידע סביבתי ברשויות פורום ה-15

התקנות לפרסום מידע סביבתי יחולו בשלב ראשון (החל מספטמבר 2010) על כל משרדי הממשלה, ועל קבוצה מצומצמת של רשויות מקומיות,⁸ ביניהן הרשויות העצמאיות בישראל, המאוגדות בפורום ה-15. התקנות מגדירות את אתר האינטרנט של הרשות כמקום המרכזי שבו יפורסם המידע הסביבתי המוגדר תחת חוק חופש המידע. לכן, כדי להשלים את התמונה של המצב הקיים בפועל ערב כניסת התקנות, נערכה סקירה של אתרי 15 הרשויות המקומיות העצמאיות של ישראל, המאוגדות בפורום ה-15 ומשתייכות לקבוצה המוגדרת בתוספת השנייה של התקנות, המחויבת לפעול לפי התקנות כבר בספטמבר 2010⁹. להלן עיקר הממצאים של סקירת המצב הקיים באתרי הרשויות:

נגישות לדף איכות הסביבה ממנוע חיפוש ומדף הבית של אתר הרשות

ברוב הרשויות שנבדקו, חיפוש בגוגל של שם הרשות והצירוף "איכות הסביבה" או "מידע סביבתי" מוביל לדף האינטרנט העוסק באיכות הסביבה באתר הרשות, לרוב בתוצאות הראשונות של העמוד הראשון. יוצאות מן הכלל היו עיריות גבעתיים ופתח תקווה שחיפוש על פי מילים אלו לא הביא לתוצאה רלוונטית.

הנגישות לדף איכות הסביבה מדף הבית של אתר הרשות נמצאה דומה ברוב הרשויות, כשעל ידי לחיצה אחת ניתן להגיע לעמוד העוסק באיכות הסביבה. יוצאת מן הכלל הייתה עיריית חיפה, שם לא היה קישור לאיגוד הערים האזורי שבו היא שותפה, המרכז את המידע הסביבתי על אודות העיר.

בנוסף לנגישות לעמוד המרכז את המידע הסביבתי באתר העירייה, נבחנה גם מידת הפירוט על היבטים סביבתיים שונים – איכות האוויר, איכות המים, מיחזור, קרינה ורעש. תמצית לגבי מידע זה יוצג להלן.

איכות האוויר

שמונה מהרשויות מפרסמות נתונים לגבי איכות האוויר בתחומן. ארבע מתוכן מציעות מידע בצורתו הגולמית, לצד אפשרות לערוך בו פילוחים ולהציג מגמות, כמו גם יצירת מידע מעובד¹⁰ (הרצליה, באר שבע, אשדוד וחדרה). עיריית חולון מפנה לדו"ח ארצי של המשרד להגנת הסביבה¹¹ ואילו שלוש הרשויות הנותרות (כפר סבא, פתח תקווה וחיפה) מפרסמות נתונים לגבי איכות

⁸ לרשימה המלאה, אנא ראו את התוספת השנייה לתקנות: http://www.sviva.gov.il/Environment/Static/Binaries/law/klali61_1.pdf (ביקור בתאריך 18.7.2010)

יתר הרשויות יחויבו להציג את המידע הסביבתי באתרן החל מפברואר 2012.
⁹ זאת להבדיל מיתר הרשויות שאינן כלולות בתוספת השנייה, המחויבות לפעול לפי התקנות רק 18 חודשים לאחר מכן, בפברואר 2012.

¹⁰ מידע מעובד הנו מידע אשר מוצג לאחר ארגונו וניתוחו.

¹¹ הדו"ח מיולי 2009: <http://www.holon.muni.il> - תחת: תושבים < איכות סביבה > איכות אוויר (ביקור בתאריך 11.8.2010)

האוויר תוך הצגת מידע מעובד שמוצג בפורמט סגור (קרי, פורמט שלא מאפשר לעשות שימוש בנתונים). כך למשל, קובץ אקסל הוא פורמט פתוח, בעוד קובץ PDF, גרף או תרשים, הם פורמטים סגורים). נציין כי לא בכל הרשויות קל למצוא את הנתונים. כך למשל, נתוני איכות האוויר של באר שבע מוצגים באתר המועצה המקומית התעשייתית רמת חובב, והקישור אליהם מאתר עיריית באר שבע אינו קל לאיתור (הוא נמצא במרחק שלוש לחיצות מדף הבית, באחד הדפים העוסקים באיכות הסביבה).

איכות המים

סעיף 238 ב' בפקודת העיריות מחייב את הרשויות המקומיות לפרסם את דו"חות איכות המים שלהן, דבר שיכול לרמוז על הסיבה לכך שמתוך 15 הרשויות שנבדקו, רק שתי רשויות (רמת גן וגבעתיים) לא פרסמו את נתוני איכות המים באינטרנט. במרבית המקרים המידע מופיע כמידע סגור, ולרוב מעובד, אולם רמת העיבוד שונה מרשות לרשות. יש רשויות אשר הדו"חות שלהם כוללים לצד הנתונים גם גרפים והסברים נוספים (למשל, ברעננה ובתל אביב יפו¹²), לעומת רשויות אחרות המציעות רק דיווחים לקוניים (למשל חיפה¹³). בנוסף, ברשויות לא מעטות דו"חות איכות המים מתפרסמים באתר תאגיד המים של הרשות, ללא קישור מתאים בעמוד איכות הסביבה (ראשון לציון, אשדוד, באר שבע וחיפה)¹⁴, או ללא קישור כלל מאתר הרשות (נתניה, חדרה, פתח תקווה). היעדר קישור מדף איכות הסביבה לדוחות אלו, ולא כל שכן היעדר קישור מאתר הרשות, עשוי להקשות על מציאת המידע.

מיחזור

ארבע מתוך 15 הרשויות מדווחות על כמויות המיחזור בתחומן. בשלוש מהן (הרצליה, רעננה ורחובות) פורסם שיעור המיחזור העירוני, אולם ללא פירוט מרכיבי הפסולת הממוחזרת שהביאו לשיעור זה. רק באתר עיריית כפר סבא ניתן פירוט רב יותר של הגורמים השונים המרכיבים את סך המיחזור העירוני. נציין כי רשויות נוספות מפרסמות מידע על אופני המיחזור בעיר, למשל, נקודות וזמני איסוף של חומרים שונים וכדומה, אולם לא החשבנו מידע זה כשלעצמו כמידע סביבתי, כאשר לא הובא מידע על היקף המיחזור העירוני. נסייג ונאמר כי אנו רואים חשיבות רבה בפרסום מידע מסוג זה לציבור, אולם ללא יידוע הציבור בנוגע להיקף המיחזור שנעשה בפועל ברשות, ההתייחסות לנושא המיחזור בעיר היא חסרה.

¹² דו"ח עיריית רעננה – <http://www.raanana.muni.il/NR/rdonlyres/6C4834EC-48AB-4A50-A48B-06F52DE37950/0/waterraanana2009.pdf> (ביקור בתאריך 8.8.2010)

דו"ח עיריית תל אביב-יפו – <http://www.tel-aviv.gov.il/Hebrew/MultimediaServer/Documents/12517766.pdf> (ביקור בתאריך 8.8.2010)

¹³ דו"ח עיריית חיפה – <http://www.haifa.muni.il/Docs/Documents/documents/WaterTests/mym3.pdf> (ביקור בתאריך 8.8.2010)

¹⁴ להלן המסלולים באמצעותם ניתן למצוא את המידע על אודות איכות המים ברשויות האמורות: ראשון לציון: ארנונה מים וביוב < מים וביוב < קישור לתאגיד המים המקומי; אשדוד: שירות לתושב < איכות המים; באר שבע: מידע לתושב < מים וביוב < קישור לתאגיד המים העירוני; חיפה: שירותים < פרסומים עירוניים < מים וביוב. (נכון לתאריך 15.8.2010)

קרינה

רוב הרשויות אינן מציגות נתונים על רמות הקרינה בתחומן. שתי רשויות (כפר סבא וחיפה) מציגות מדידות שנעשו על ידי העירייה, שלוש מקשרות למפת האתרים הסלולאריים שבאתר המשרד להגנת הסביבה (הרצליה, אשדוד וחדרה). עיריית תל אביב-יפו מקשרת לאתר עמותת מלר"ז (המועצה הציבורית למניעת רעש וזיהום אוויר בישראל) שערכה בדיקות בתחומה.

רעש

מרבית הרשויות שנבדקו אינן מדווחות על מדידות רעש. מיעוטן (ראשון לציון, תל אביב-יפו, חולון וחדרה) מדווחות על מדידותיהן, כולן באופן מעובד, דהיינו כזה המצביע על המשמעויות של הדיציבלים שנמדדו, וארבעתן עושות כן בפורמט סגור, שמשמעותו היא, כאמור, שלא ניתן לייצא את הנתונים או לערוך עליהם עיבודים.

מידע נוסף

יש לציין כי מבין 15 האתרים שנבדקו, רק בעיריית כפר סבא פורסם מידע על אודות **מפגעים סביבתיים והיתרים**. באתר הרשות מופיע דו"ח השלכות סביבתיות ובו מידע על המפעלים הפועלים בעיר הכולל בין היתר את שם העסק, תוקף היתר רעלים, אישור להזרמות תמלחת לים, מתקן קדם לטיפול בשפכים לפני הזרמתם לרשת עירונית, ואיכות שפכים. דו"ח זה אינו מפורט, המידע שמופיע בו מופיע ללא עיבוד, כלומר, בצורתו הגולמית והוא בקובץ PDF שלא ניתן לשאוב ממנו את המידע לשימושים אחרים, חיתוכים או ניתוחים. בנוסף, מופיעה באתר רשימת היתרים של מפעלים ושל בית החולים המקומי מאיר.

להלן הטבלה שמסכמת את הנתונים המוצגים לעיל. הרשויות מסודרות לפי דירוג שיצרנו (מהרשות שמפרסמת את המידע הסביבתי הרב ביותר ועד לאז שמפרסמת הכי פחות מידע). הסברים ופירוט על הדירוג שערכנו מופיעים אחרי טבלה 1.

טבלה 1: מידע סביבתי שמפורסם באתרי רשויות פורום ה-15

שם הרשות	צעדים ממנוע החיפוש	צעדים מדף הבית	איכות האוויר	איכות המים	מיחזור	אתרים סלולריים	רעש
כפר סבא	1	1	מעובד סגור	גולמי סגור	גולמי סגור	גולמי סגור	-
הרצליה	1	1	גולמי מעובד פתוח	מעובד סגור	מעובד סגור	קישור לאתר המשרד להגנת הסביבה	-

-	-	-	מעובד סגור	גולמי מעובד פתוח	1	1	באר שבע
-	קישור לאתר המשרד להגנת הסביבה	-	גולמי סגור	גולמי מעובד סגור	1	1	אשדוד
מעובד סגור	קישור לאתר המשרד להגנת הסביבה	-	גולמי פתוח	גולמי מעובד סגור	1	1	חדרה
-	גולמי סגור	-	מעובד סגור	מעובד סגור	-	1	חיפה
מעובד סגור	-	-	מעובד סגור	קישור לדו"ח המשרד להג"ס	3	1	חולון
מעובד סגור	-	-	מעובד סגור	-	1	1	ראשון לציון
-	-	גולמי סגור	מעובד סגור	-	1	1	רעננה
מעובד סגור	קישור לאתר מלר"ז	-	גולמי מעובד סגור	-	2	1	תל אביב יפו
-	-	מעובד סגור	גולמי סגור	-	1	2	רחובות
-	-	-	מעובד סגור	-	1	1	נתניה
-	-	-	גולמי פתוח	מעובד סגור	1	-	פתח תקווה
-	-	-	-	-	2	1	רמת גן
-	-	-	-	-	1	-	גבעתיים

הדירוג לרשויות נעשה על פי מתן ניקוד בכל אחת מהקטגוריות שנבחנו. פירוט לגבי אופן הניקוד
אנא ראו בנספח 2.

מעבר לתיאור מצב הצגת המידע הסביבתי באתרי הרשויות, קיימנו ראיונות עם בעלי תפקידים בשלוש רשויות מקומיות מתוך הרשויות שהוצגו לעיל, במטרה להעמיק את ההבנה לגבי האופן שבו נאסף, מעובד ומפורסם המידע הסביבתי כיום, ערב כניסת התקנות לתוקף. הפרק הבא מציג את עיקרי הממצאים העולים מן הראיונות.

ניהול המידע הסביבתי בשלוש רשויות מקומיות - תיאור המצב הקיים

סוגי המידע שנאסף בשלוש הרשויות

מתוך הראיונות עולה כי ישנם סוגים שונים של מידע שנאסף בתדירויות שונות: מידע שנאסף באופן תדיר וקבוע, ומידע שנאסף באופן לא קבוע ולא מתוכנן מראש. קטגוריה נוספת של תדירויות הנה עריכת סקרים חד-פעמיים (למשל, סקר ערכי טבע, סקר עצים וסקר פליטות גזי חממה).

איסוף מידע באופן תדיר וקבוע

שלוש הרשויות אוספות באופן תדיר וקבוע נתונים סביבתיים באמצעות רישיונות העסקים בתחומן ומקבלות מתאגיד המים או ממחלקת המים נתונים לגבי איכות המים. לגבי תחומים אלה חלה חובה חוקית לאסוף נתונים, ואכן מהראיונות עולה כי חובה זו מתקיימת. באחת הרשויות נאספים באופן קבוע נתונים גם לגבי איכות מי שפכים ואיכות מי-ים, ואילו באחרת נאספים באופן קבוע נתונים לגבי פסולת ומיחזור. בתחום הפסולת והמיחזור חלה חובה חוקית אחרת, הנובעת מהיטל ההטמנה¹⁵ שבגיננו על הרשויות לדווח למשרד להגנת הסביבה על כמויות הפסולת שנשלחות משטחן להטמנה (מצאנו כי גם ברשות השלישית שנחקרה דווח על איסוף מידע לגבי פסולת ומיחזור, אולם שם התדירות לא הוגדרה כתכופה וקבועה).

איסוף מידע באופן לא קבוע

כאמור, הרשויות אוספות גם מידע סביבתי באופן לא קבוע, לעיתים אף חד פעמי או לפי דרישה. מדידות אקוסטיות (של רעש) מתבצעות בשלוש הרשויות, וכך גם פליטות מזהמים מכלי רכב. שתיים מהרשויות דיווחו על מדידות קרינה, ואחת על ניטור יתושים וחומרים מסוכנים. טבלה 2 מציגה את פירוט סוגי המידע הנאסף ואת תדירות איסוף המידע.

¹⁵ לפרטים נוספים בעניין היטל ההטמנה ראו: http://www.sviva.gov.il/bin/en.jsp?enPage=BlankPage&enDisplay=view&enDispWhat=Zone&enDispWho=hatel_hatmana&enZone=hatel_hatmana (ביקור בתאריך 20.7.2010)

טבלה 2: סוגי המידע שנאסף בשלוש הרשויות

רשות 3	רשות 2	רשות 1	
+	+	+	באופן שוטף ותדיר מילוי תנאים ברישיון עסק
+	+	+	איכות מים
		+	שפכי תעשייה
		+	ניטור מי-ים
+			נתוני פסולת ומיחזור
+	+	+	באופן לא תדיר מדידות אקוסטיות
+	+	+	ניידת לניטור אוויר
+		+	מדידות קרינה
		+	חומרים מסוכנים
		+	ניטור יתושים
		+	זיהום קרקע
		+	זיהום ביוב על ידי שמנים
		+	אסבסט
	+		ריח
		+	הפרת חוקי העישון
	+		נתוני פסולת ומיחזור
		+	חד פעמי סקר ערכי טבע בעיר
		+	סקר עצים בעלי חשיבות
	+		פליטת גזי חממה

מקורות המידע הסביבתי שנאסף

היבט נוסף שנבחן הנו **מקורות המידע הסביבתי** שעליהם מסתמכת הרשות, הן פנימיים (בתוך הרשות המקומית) והן חיצוניים (בין הרשות לגורמים אחרים). מתוך הראיונות עולים שלושה מקורות מידע המשותפים לרשויות שנחקרו: **היחידה לאיכות הסביבה, מחלקת הפיקוח העירוני והמוקד העירוני לפניות הציבור** (מוקד 106). מקורות נוספים משותפים לשתיהם מתוך שלוש הרשויות הם **מחלקות שונות בתוך הרשות**: רישוי עסקים, תברואה, הנדסה ומים. בנוסף, הוזכרה גם **רשות החופים** (שרלוונטית רק לגבי אחת הרשויות, השוכנת לחוף הים), **המנהלת הסביבתית** ואגף **חזות פני העיר**.

כמו כן, זוהו שני גורמים מעודדים איסוף מידע, המשותפים לכל הרשויות: פניות תושבים למוקד העירוני ולאגפי העירייה וחתימה על אמנת פורום ה-15 להפחתת פליטות גזי חממה.¹⁶

טבלה 3: מקורות המידע הסביבתי שנאסף

רשות 3	רשות 2	רשות 1	מקורות הסביבתי המידע
+	+	+	היחידה לאיכות הסביבה
+	+	+	מחלקת הפיקוח העירוני
+	+	+	מוקד 106
+	+		מחלקת רישוי עסקים
+	+		אגף תברואה
+	+		אגף הנדסה
	+	+	תאגיד המים
+			מנהלת לעיר ירוקה וועדות המשנה שלה
		+	רשות החופים
	+		אגף חזות פני העיר
+	+	+	גורמים מעודדים איסוף מידע
	+	+	אמנת פורום ה-15 להפחתת פליטות פניות תושבים (קרינה, בדיקות אקוסטיות)

על אף הדמיון בתהליכי איסוף המידע שצוינו, ניכר שוני רב בין הרשויות. בעוד שברשות 1 איסוף המידע מתבצע לרוב על ידי היחידה העירונית לאיכות סביבה וביוזמתה, ברשות 3 וברשות 2 צוין כי כלל אגפי העירייה עוסקים באיסוף מידע, כל אחד בתחומו. ברשות 3 הדיווח על המידע שנאסף מהאגפים השונים מאוגד תחת המנהלת הסביבתית. ברשות 2 אין כעת תהליך מרכזי, אם כי חשוב לציין שבעיר הוקמה לאחרונה מנהלת סביבתית, וייתכן שתתפקד כגוף מרכזי בהמשך.¹⁷ עדיין מוקדם לבדוק לעומק את פעילות המנהלות ואת השפעתן, אולם לפי מה שמצטייר כעת, דומה כי מבנה המנהלות תורם להגדלת השיתוף במידע סביבתי שמקורו בגורמים ברשות, בעלי נגיעה לנושאים סביבתיים. במבנה שלהן טמון פוטנציאל טוב לשיתוף במידע של הגורמים הנוספים ברשות שמתממשים עם עבודת המנהלת בנושאים סביבתיים.

הקשר שבין המידע שנאסף והמפגעים הסביבתיים שקיימים ברשות

אחד העקרונות המרכזיים בניהול בכלל ובניהול סביבה בפרט הנו העקרון שקובע כי "מנהלים את מה שמוודדים" (you manage what you measure)¹⁸. כלומר, אנו יכולים לנהל בצורה

¹⁶ לפרטים נוספים, ראו: http://www.forum15.org.il/category_page.asp?id=49 (ביקור בתאריך 20.7.2010)

¹⁷ המנהלות הסביבתיות מהוות גוף ארגוני המאגד מתחתי מחלקות שונות להן נגיעה לתחומים סביבתיים והקמתן נובעת מהתפיסה שרואה באיכות הסביבה תחום החולש על מספר אגפים ברשות המקומית.

¹⁸ Cohen M. A., V. Santhakumar, 2007, Information disclosure as environmental regulation: a theoretical analysis. Environmental & Resource Economics, 37, 599–620; Holmes, John and

טובה רק את אותם התחומים שלגביהם נאסף מידע. בהתאם להיגיון זה, בדקנו האם קיים **פער בין מפגעים סביבתיים** שצוינו בראיונות קודמים שנערכו בשנת 2008 באותן רשויות מקומיות¹⁹ ובשאלונים סגורים²⁰ לבין המידע שנאסף בעניינם. מתוך הנתונים עולה כי רשות 1 ורשות 3 אוספות מידע לגבי כל המפגעים שהוגדרו משמעותיים ואילו רשות 2 אוספת עבור מרבית הנושאים.

טבלה 4: המידע שנאסף למול המפגעים העיקריים²¹

מפגעים	רשות 1	רשות 2	רשות 3
פליטות לאוויר מכלי רכב	+	+	+
רעש	+	-	+
הפרות רישוי עסקים	-	+	-
קרינה	+	-	+
פליטות לאוויר מתעשייה	-	+	-
זיהומי קרקעות	+	-	-
פסולת וניקיון	-	-	+
פליטות גזי חממה	-	+	-
פסולת וניקיון חופים	+	-	-
ביוב תעשייתי	-	+	-

ממצאי הטבלה מראים כי שלוש הרשויות אוספות מידע בנוגע למפגעים החמורים ביותר בתחומן, ולכן ניתן להניח כי יש ברשותן בסיס ידע איתן לניהול המדיניות בנוגע למפגעים חמורים אלה.

Clark, Rebecca, 2008, Enhancing the use of science in environmental policy-making and regulation, Environmental Science & Policy, 11: 702 – 711

¹⁹ הראיונות נערכו במסגרת הקורס מחקר ויישום במדיניות סביבה שהעבירה ד"ר דורית קרת.
²⁰ על תוצאות המחקר מבוסס השאלונים ניתן לקרוא ב: קרת, מנחם וגוטליב, 2009, סוף מעשה במחשבה תחילה: ניהול ידע סביבתי ומדיניות סביבתית ברשויות מקומיות בישראל, נייר עמדה

spirit.tau.ac.il/government/downloads/FF_DoritBL_jun09.pdf
²¹ בטבלה זו, מינוס מסמן מפגעים סביבתיים שאינם נתפסים כמפגעים ברשות. משמעות סימן פלוס ללא כיתוב היא כי אלו מפגעים שזוהו כקיימים ברשות, אך לא נאסף לגביהם מידע.

שיתוף במידע בין אגפי הרשות

היבט נוסף של ניהול המידע הסביבתי שנבדק במסגרת זו הנו אופן שיתוף המידע בין המחלקות השונות. להיבט זה חשיבות רבה לאור כניסתן לתוקף של התקנות המחייבות את הצגת כל המידע הסביבתי הקיים ברשות, מכיוון שכפי שניתן לראות לעיל, המידע הסביבתי אינו מקובץ תחת אגף אחד. פעמים רבות, הנושאים הסביבתיים הנם חוצי מחלקות והטיפול בהם משותף (גם אם בעקיפין) לכמה אגפים ברשות ולגופים מחוץ לה (בראשם היחידה הסביבתית האזורית). להלן מספר גורמים חשובים המשפיעים על אופן העברת המידע הסביבתי ושיתופו:

- מסמכים המפרטים תחומי אחריות והעברת מידע – בשלוש הרשויות קיימים מסמכים עקרוניים (בצורת תקן ISO, או בצורה אחרת) המפרטים תחומי אחריות כלליים. עם זאת, לא קיימים מסמכים בהם נהלים ברורים להעברת המידע בין אגפי העירייה, והאגפים לא עובדים על פי מסמך כלשהוא. נהלים קיימים רק בנוגע לטיפול במידע שהתקבל במוקד העירוני (ברשויות 2 ו-3).
- מתאם קיימות – בעל תפקיד זה ממלא פונקציה ארגונית חשובה, כמי שנושא באחריות לריכוז המידע הסביבתי ולהעברתו בין האגפים השונים. רק ברשות 3 קיימת פונקציה שכזו.
- הליך העברת מידע מתוכנן – שלוש הרשויות ציינו כי העברת מידע שוטפת מתבצעת באמצעות הדואר האלקטרוני והטלפון, וכן בישיבות ספציפיות, לפי צורך. רק ברשות 3 צוין תהליך העברת מידע קבוע ומתוכנן – קיום ישיבה חודשית קבועה של המנהלת הסביבתית, וכן ישיבות שבועיות קבועות של ועדות המשנה הפועלות תחתיה.
- רמת שיתוף הפעולה – המרואיינים בשלוש הרשויות הגדירו את שיתוף הפעולה בינם לבין עמיתיהם ברשות והגופים המטפלים הנוספים כשיתוף פעולה ברמה גבוהה. צוינו מספר גורמים שמשפיעים על מידת שיתוף הפעולה:

1. **גורם פרסונלי:** טיב ומידת הקשר האישי בין הגורמים המעורבים, והזיקה האישית של ממלאי תפקידים לנושא איכות הסביבה (ככל שהמחויבות של בעל התפקיד לנושא הסביבתי גבוהה יותר, כך הוא ייטיב לשתף פעולה בנושא).
2. **הזיקה של האגף לנושא הסביבתי:** ככל שפעילות אגף כלשהו קרובה לנושא איכות הסביבה באופן כללי, כך שיתוף הפעולה יגבר.
3. **קרבה לראש העירייה ומידת מחויבותו:** ברשויות 2 ו-3, שבהן קיימת מנהלת סביבתית הממוקמת ישירות מתחת לראש העירייה בהיררכיה הארגונית, המרואיינים ציינו את הקרבה לראש העירייה כגורם שמגביר את שיתוף הפעולה. לעומתן, ברשות 1 ציינו שהריחוק הפיזי ומיעוט המפגשים בין אנשי היחידה להנהלת העירייה הוא גורם שמקטן את שיתוף הפעולה. זאת כתוצאה מהיכולת של ראש העירייה לרתום ולשתף פעולה עם אגפים שונים לטובת הנושאים הסביבתיים. בקצרה, ככל שראש העירייה מגדיר את הנושא כחשוב ועקרוני לו, שיתוף הפעולה יגבר. מעבר לכך, צוין כי זיקה של ממלא תפקיד מסוים לראש העירייה, גם מכורח תפקיד אחר, מגבירה את שיתוף הפעולה איתו בתפקידיו האחרים.

טבלה 5: שיתוף במידע בין אגפי הרשות

רשות 3	רשות 2	רשות 1	
תרשים ארגוני של המנהלת הסביבתית	חלוקת תפקידים בין המנהלת והיחידה הסביבתית	ISO 14000	מסמכים המפרטים תחומי אחריות והעברת מידע
	הגדרת תפקידי המנהלת		
+	-	-	מתאם קיימות¹
+	-	-	הליך העברת מידע קבוע
ישיבה חודשית של המנהלת	במידה ועולה צורך	ישיבה חודשית בנושא רישוי עסקים של: רישוי עסקים, מהנדס העיר והיחידה הסביבתית	קיום ישיבות תיאום
גבוהה	גבוהה	גבוהה	רמת שיתוף הפעולה

כיום, סמוך לכניסת התקנות (ולא כל שכן כאשר התקנות תכנסנה לתוקף), שיפור המצב הקיים בנוגע לשיתוף במידע ולהעברתו בין הגורמים השונים ברשות הוא חיוני על מנת שהרשות תוכל לעמוד בדרישות החוק.

סוג המידע הסביבתי המפורסם

הדגש העיקרי הניתן בתקנות הנו על פרסום מידע סביבתי לציבור באמצעות אתר האינטרנט של הרשות המקומית. לאור זאת, בדקנו מהו סוג המידע המפורסם כיום (באתר האינטרנט העירוני ובאמצעים אחרים) ומהם המקומות שבהם הרשות בוחרת לפרסם מידע זה. מתוך הראיונות עולה כי כיום מפורסם לציבור מידע בשלושה תחומים עיקריים: איכות מים (כקבוע בחוק), זיהום אוויר ומיחזור.

שתיים מתוך שלוש הרשויות (רשות 3 ורשות 1 בהתאמה) הזכירו במהלך הראיונות את הרגישות לגבי פרסום מרכיבים של מוצרים שמייצרות חברות שמפעליהן מצויים בתחום הרשות (מטעמי תחרות מסחרית) והמידע על אודות חומרים מסוכנים שנמצאים ברשותן (מטעמי בטחון). הבדיקה שערכנו העלתה כי כבר כיום, אתר האינטרנט של הרשות מהווה את המקום העיקרי שבו מפורסם המידע הסביבתי לציבור, זאת לצד אמצעים נוספים המשתנים בין הרשויות: עיתונות מקומית (כתבות ומודעות), פלאיירים, טלוויזיה קהילתית, רדיו מקומי, שילוט חוצות ושובר הארנונה.

טבלה 6: סוג המידע הסביבתי המפורסם

רשות 3	רשות 2	רשות 1		המידע המפורסם
+	+	+		איכות מים
+	+			פסולת ומיחזור
	+	+		זיהום אוויר
+		+		קרינה
+				זיהום אוויר מכלי רכב
		+		איכות מי-ים
		+		רעש
	+			רשימת עסקים ללא רישיון

טבלה 7: אמצעי פרסום המידע הסביבתי

רשות 3	רשות 2	רשות 1		אמצעי הפרסום
+	+	+		אתר האינטרנט העירוני
+	+			עיתונות מקומית (כתבות ומודעות)
+				פלאיירים
+				טלוויזיה קהילתית
+				רדיו מקומי
+				שילוט חוצות
		+		שובר הארנונה

על אף שהרשויות מפרסמות כיום מידע סביבתי במספר תחומים, גם הרשויות המצטיינות עדיין לא עונות על דרישות התקנות לפרסום מידע סביבתי שייכנסו לתוקף בספטמבר הקרוב (2010). זאת מכיוון שכפי שעולה מן הנתונים שהוצגו לעיל, הרשויות אוספות מידע סביבתי מכמה סוגים שאותו הן אינן מפרסמות כיום. לאור כניסת התקנות לתוקף מתחייב שינוי שיבטל פער זה.

לאור מצב הדברים המתואר, עולה כי על הרשויות לבצע מספר מהלכים כדי לעמוד בדרישות התקנות. כלומר, מצב הדברים כפי שהוא כיום אינו יכול להשתמר ונדרש שינוי באופן ניהול המידע. היקף השינוי הנדרש יכול להיקבע על ידי הרשות המקומית. היקפו יכול לנוע בין שינוי מינימלי על מנת לעמוד בלשון החוק בלבד, לבין שינוי מערכתי לשם מיקום הרשות המקומית כמובילה סביבתית. אנו סבורים, כי הרשויות עשויות להפיק תועלת רבה אם יערכו שינוי מקיף יותר בתחום ניהול המידע הסביבתי ברשותן. פרקטיקות טובות של איסוף, שימוש, ופרסום מידע הובילו לשיפור בתוצאות סביבתיות ברשויות מקומיות. לכן, יישום מועיל של התקנות, ואף יישום אשר יתייחס להיבטים אשר אינם מחויבים מפורשות לפי לשון החוק עשוי למקם את הרשויות כמובילות סביבתיות ולשפר את הניהול הסביבתי ברשות, את סדרי העדיפויות ואת ניהול הסיכונים. חלקו הבא של המסמך יוקדש לדיון במספר היבטים מרכזיים מתוך הספרות

המחקרית, אשר עשויים לשפר את הניהול הסביבתי, תוך התייחסות למצב הקיים כיום ברשויות בישראל. בסוף המסמך נתייחס להיבטים אלו בפירוט המלצותינו לשיפור הניהול הסביבתי לקראת יישום התקנות.

לקראת יישום התקנות

להלן נתמקד במספר סוגיות המשפיעות על האופן שבו ייושם החוק. נדון בדפוסי השימוש במידע סביבתי לעיצוב ויישום מדיניות סביבתית, בשימושי הציבור במידע סביבתי, באופן עיבוד המידע ובחשיבות עיבוד המידע. ההתייחסות לסוגיות אלו מושתתת על המצב הקיים בשלוש הרשויות, שתואר לעיל, ועל הניסיון המוזכר בספרות מהעולם לגבי הפרקטיקות המובילות בתחום.

דפוסי שימוש במידע סביבתי לעיצוב ויישום מדיניות סביבתית

- שלושת העיריות שבהן התמקדנו נוטות לעשות שימוש מצומצם במידע הסביבתי. להלן פירוט קצר על אופנים אפשריים לשימוש במידע הסביבתי, ועל מידת השימוש בהם ברשויות שנבדקו:
- **פיתוח רגולציה** – המידע הסביבתי מאפשר לבחון רגולציות קיימות, ולתקן סטנדרטים בהתאם למידע הסביבתי החדש שמגיע.²² עם זאת, מתוך הראיונות שנערכו, נמצא כי רק ברשות 1 קיים שימוש במידע לצרכי רגולציה.²³
 - **קביעת מדיניות חדשה או תיקון מדיניות קיימת על סמך מידע סביבתי** – מידע סביבתי יכול לסייע באיתור בעיות במדיניות הקיימת ולאורן לשפר את המדיניות ואף לפתח מדיניות חדשה.²⁴ מתוך הראיונות שנערכו עולה כי רשות 1 בודקת באופן תדיר מה ניתן לשפר או לחדש בתחום המדיניות.²⁵ רשות 3 גם עושה כך,²⁶ אולם בתדירות נמוכה יותר ואילו רשות 2 כמעט ולא קובעת מדיניות חדשה או משפרת מדיניות קיימת על סמך מידע סביבתי.²⁷
 - **חינוך האוכלוסייה / פרסום מידע ככלי להפעלת לחץ ציבורי** – ניתן לחשוף מידע על זיהומים סביבתיים ופליטות מזהמים לציבור הרחב לעידוד מעורבותו בהפחתת הזיהומים.²⁸ בשלוש הרשויות המרואיינים לא הצביעו על מעורבות משמעותית של הציבור בהתבסס על מידע סביבתי שמפורסם.
 - **מתן פתרונות סביבתיים לבעיות נקודתיות** – ניתן להשתמש במידע ליצירת פתרונות לבעיות השעה, להבדיל מיצירת מדיניות ארוכת טווח לטיפול כולל יותר בנושא. שימוש זה הוא אחד השימושים הנפוצים ביותר במידע שנעשה על ידי העיריות. חלק ניכר מן המידע המשמש לפתרון בעיות נקודתיות מבוסס על תלונות ציבור על מפגעים. לדוגמא: רשות 2

OECD. 2005, Uses of Pollutant Release and Transfer Register Data and Tools For Their Presentation.²²

למשל, הרשות קיבלה מידע ממשרד הבריאות והמשרד להגנת הסביבה על הסכנה שבמכירת מים מינרלים בתחנות דלק ובעקבות כך החליטה לאסור בחוק עירוני על מכירת מים מבוקבקים בתחנות הדלק בעיר.²³

OECD. 2005, Uses of Pollutant Release and Transfer Register Data and Tools For Their Presentation.²⁴

למשל, בנושאים: רעש, מדיניות התכנון והבנייה בעקבות סקר מיפוי העצים בעיר.²⁵

למשל, בנושאים: בניית תוכנית אסטרטגית לעיר ובקביעת חזון העיר, גיבוש מדיניות בנייה ירוקה ויצירת מדיניות של חסכון באנרגיה והפרדת פסולת.²⁶

נראה כי רשות 2 משתדלת לתת פתרונות מקומיים לבעיות קונקרטיים שעולות בעקבות תלונות תושבים. יוצא מן הכלל בעניין זה הייתה ההנחיה שיצאה בנוגע לזיבול שדות באופן שייצור מפגע ריח מינימאלי וזאת בעקבות תלונות על מטרדי ריח.²⁷

Stephan, Mark, 2002, Environmental Information Disclosure Programs: They Work but Why?,²⁸ Social Science Quarterly 83(1): 190-205.

טיפול במפגעי ריח וביוב מעסקים, או טיפלה במפגע ריח כתוצאה מזיבול השדות. רשות 1 הדגישה את המדידה של מפגעי רעש והטיפול בהם, ואת בדיקות הקרינה. ברשות 3 התמודדו גם כן עם מפגע ריח ממוסד ציבורי.

- **שליטה ובקרת איכות** – המידע הסביבתי מאפשר לרשות לבצע בקרה על רמות הזיהום ומכאן לנהל את ההתמודדות עם הבעיות והמפגעים הסביבתיים.²⁹ נכון להיום, הדבר בא לידי ביטוי בייחוד באמצעות הליך רישוי העסק, בבדיקות ודיווחים מתוכננים ובבדיקות פתע בשלוש הרשויות.
- **שימוש במידע בחתימה על תוכניות ויצירת יעדים** – מידע סביבתי יכול לסייע בהגדרת יעדי הפחתת זיהום וקביעת סדר עדיפויות לטיפול במפגעים ובבעיות השונות שעל הפרק. שלוש הרשויות חברות בפורום ה-15 וחתומות על האמנה להפחתת פליטות, המחייבת גם סקר מקדים. בנוסף, ברשות 1 צוין גם השימוש בסקר עצים ובסקר טבע עירוני ככלי שכנוע שנועד לקדם התייחסות לטבע ולעצים במסגרת התכנון הממוסד.
- **הערכת סיכונים לקביעת מדיניות בריאות** – מידע סביבתי יכול לשמש להערכת סיכונים בריאותיים שקיימים ברשות ולפרסומם לציבור הרחב. כיום הרשויות המקומיות אינן משתמשות במידע לשימושים מסוג זה.
- **שימוש במידע על מנת לשווק תוכניות ולהשגת תמיכה ומימון** – מידע יכול לסייע בשיווק תוכנית סביבתית ויצירת תמיכה ציבורית, כמו גם לגיוס תרומות.³⁰ שימוש במידע סביבתי למטרות שיווקיות נדיר כיום ברשויות.

להלן סיכום הנתונים בטבלה:

טבלה 8: שימושים במידע הסביבתי³¹

שימושים במידע	רשות 1	רשות 2	רשות 3
פיתוח רגולציה	+		
קביעת/תיקון מדיניות	+	+	+
פרסום מידע להפעלת לחץ	-	-	-
פתרונות לבעיות נקודתיות	+	+	+
שליטה ובקרה	-+	-+	-+

Environmental Protection Agency (EPA) 2003. How are the Toxic Release Inventory data used? ²⁹ Government, business, academic, and citizen uses, Office of Environmental Information, (U.S.A. (EPA-260-R-002-004.

Mutshewa, Athulang, 2009, 'The use of information by environmental planners: A qualitative study using Grounded Theory methodology', Science Direct, Elsevier, Information Processing and Management, 46: 212-232 ³⁰

³¹ משמעות הסימונים בטבלה הנם: + יש שימוש; - אין שימוש; -+ יש שימוש מועט.

	+	+	+	בחתימה על תוכניות
	-	-	-	הערכת סיכונים לקביעת מדיניות בריאות
	-	-	-	שיווק תוכניות והשגת תמיכה ומימון

לסיכום, שלוש הרשויות עושות כיום שימושים מסוימים, אך מוגבלים, במידע הסביבתי הנאסף ברשותן. ניתן לפתח משמעותית את השימוש במידע הסביבתי לשם יצירת מדיניות ארוכת טווח (במקום המצב הקיים כיום, של תגובות אד-הוק לתלונות המגיעות מתושבים), לייצור ופיתוח תוכניות עבודה ובקרה על עסקים המצויים בשטח הרשות וכן לפיתוח רגולציה מקומית ולפרסום המידע לציבור.

שימושי הציבור במידע סביבתי

התקנות המחייבות פרסום מידע סביבתי מכוונות בין היתר לדגש על פרסום המידע ושיתוף הציבור. מעבודת הקליניקה עולה כי שיתוף הציבור הנו הנקודה החלשה ביותר כיום, וכי יש צורך לחזקה – הן בפרסום הערכות סיכון סביבתיות-בריאותיות בתחומי הרשות, הן בשימוש במידע הסביבתי ככלי לרתימת הציבור לתוכניות בעלות היבטים סביבתיים. ניתן לזהות מספר תפקידים המיוחסים לציבור ולשימוש שלו במידע סביבתי:

1. אספקת מידע
2. יצירת מוטיבציה לאיסוף מידע
3. יצירת לחץ וביקורת ציבורית (באמצעות שימוש במידע)
4. הכרעה בשאלות ערכיות
5. אכיפה (הציבור כרגולטור "פונדקאי")
6. תמיכה במדיניות

באופן מסורתי הציבור נתפש ככלי ביקורת יעיל. Petts ו-Brooks³² עמדו על התפקיד שיש ל"ידע קהילתי" (Lay-Knowledge) ולערכים הציבוריים בהליך קבלת ההחלטות. לדידם, בנוסף לתפקיד הציבור כגורם מבקר, הוא גם יכול להכריע בשאלות ערכיות, שלמדע אין יכולת וגם לא יומרה להשיב עליהן. החשיבות של ידע קהילתי היא להסיט את הדיון לשאלות אלטרנטיביות שקשורות בפרשנות של הציבור לבעיות הסביבה, כאלו הקשורות קשר ישיר ואישי לסביבת

³² Petts J, Brooks C. 2006, Experts Conceptualizations of the Role of Lay Knowledge in Environmental Decision-Making: Challenges for Deliberative Democracy. Environmental and Planning A. Vol 38: 1045-1059.

העבודה והמגורים, לבחון רגישויות לשיטות שונות, לבחון חוסר ודאות ואופציות אפשריות. לצד תפקידים אפשריים אלו של הציבור, חשיפה למידע סביבתי יכולה לגייס את הציבור לתמיכה בתוכנית או במדיניות חדשה.³³ תפקיד נוסף של הציבור הוא 'רגולטור פונדקאי', כזה שמופקדים בידי אפשויות לרגולציה ישירה לפקח על הזיהום, ובמובן זה הציבור משמש ככלי אכיפה.³⁴ במקרה של הרשויות הנבדקות, ומניתוח הראיונות, נראה כי ניתן לסווג את האופן שבו הרשות תופסת את הציבור, המשתמש בנתונים הסביבתיים באופן הבא: **ברשות 1** מדובר בייחוד על תפקידי **ביקורת ואספקת מידע**. עם זאת צוין כי פרטים בציבור נוהגים לדאוג לאינטרסים האישיים שלהם וככלל הציבור נתפס כאדיש. **ברשות 2** הציבור נתפס בראש בראשונה כמשתמש קצה שיש להניע אותו לפעול כסוכן שינוי. **ברשות 3** קיימת תפיסה הרואה בציבור שותף לקבלת ההחלטות והליך התכנון, כמבקר לגיטימי לרשות וכספק אקטיבי של מידע. Rowe ו-Frewer³⁵ מזהות שלושה סוגים של מעורבות ציבור:

1. **תקשור (Public Communication)** – מידע עובר באופן חד-כיווני מהרשות לציבור.
2. **ייעוץ (Public Consultation)** – לאחר ייזום ראשוני מצד הרשות, מידע עובר מהציבור לרשות ללא דיאלוג מוסדר.
3. **שיתוף (Public Participation)** – מידע מוחלף בין הרשות והציבור בדיאלוג מוסדר ותדיר.

איור 1: שלושת סוגי מגוון מעורבות הציבור לפי מודל זרימת המידע (Rowe & Frewer, 2005)

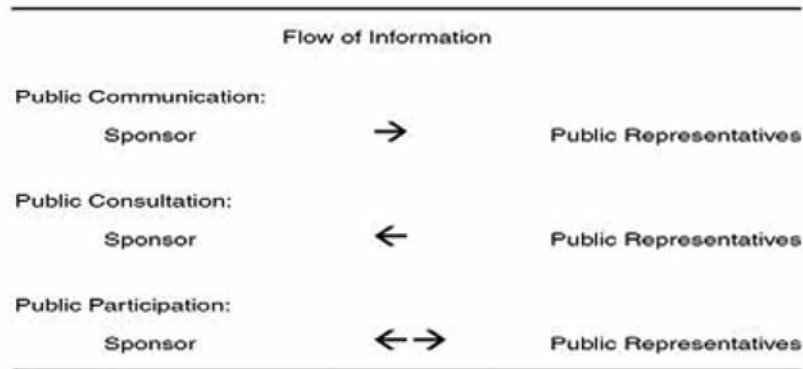


Figure 1. The three types of public engagement.

Rowe ו-Frewer בוחנות שיטות שונות למעורבות הציבור על פי שלושת הסוגים השונים ומסיקות כי אפקטיביות של מנגנון עירוב הציבור נפגעת אם המידע שעובר הוא חלקי, אובד בדרך, או מגיע ליעדו באופן שהמקבל לא יודע לעבד אותו.

אחת הדרכים להשפיע על מצב הסביבה ברשות היא על ידי הפניית תשומת הלב הציבורית

³³ Ibid

³⁴ Gunningham N, Phillipson M, Grabosky P. 1999, Harnessing third parties as surrogate regulators: achieving environmental outcomes by alternative means. *Business Strategy and the Environment*; 8(4): 211–224.

³⁵ Rowe G, Frewer L. 2005, A Typology of Public Engagement Mechanisms. *Science, Technology and Human Values*. 30(2): 251-288.

למידע בנושא. נמצא כי ברמה המקומית חשיפת המידע עוזרת לעידוד אקטיביזם ומעוררת את הציבור ליצירת לחץ על המזהם והרשות.³⁶ חשיפת מידע על זיהומים סביבתיים ופליטות מזהמים לציבור הרחב מעודדת את מעורבות הציבור, ערנותו ופעילותו להפחתת הזיהום באמצעות פעילות ולחץ ציבורי.³⁷ אולם, יש הטוענים כי המנגנון להשפעה הוא עקיף – פרסום המידע משפיע על הביקוש של צרכנים, עובדים ומשקיעים ומפעיל לחץ עקיף על מחוקקים ומכאן כוחו.³⁸ גורם נוסף שנמצא כמכריע לשימוש אפקטיבי במידע סביבתי הוא הימצאותם של ארגונים סביבתיים המתעניינים בנושא. מחקר אוסטרלי הראה כי לעירוב הארגונים הסביבתיים בעיצוב המערכות להצגת מידע סביבתי לציבור יש משמעות רבה לאחר מכן במידת השימוש שלהם במידע המפורסם.³⁹

מתוך התפיסות שעלו בראיונות עולה כי רשות 1 ורשות 3 תופסות את הציבור כמעביר ביקורת וככזה שמספק מידע (דרך מוקד 106) ואילו רשות 2 רואה בתושבים כלקוחות, דהינו, כאלו שעל הרשות לספק להם מידע. מנגנוני העירוב שנצפו הינם ייעוץ ומעט תקשור ברשות 1, תקשור ומעט ייעוץ ושיתוף ברשות 2 ותקשור, ייעוץ ושיתוף ברשות 3. ההשפעה של שימוש הציבור במידע סביבתי על קביעת המדיניות באה לידי ביטוי בשינוי מדיניות כתוצאה מלחץ ציבורי ברשות 1 וברשות 3, וברשות 3 היא קיבלה ביטוי בשילוב הציבור בתוכניות פיתוח.

גורם נוסף שמשמעותי למעורבות הציבור הינו כניסת התיקון המחייב את פרסום המידע הסביבתי שקיים ברשות. בשלוש הרשויות דובר על הציפייה של חיזוק מעורבות הציבור, אולם הציפיות בנוגע לאופן בו זה התבצע היו שונות. רשות 1 מצפה להעלאת דרישות הציבור, רשות 2 להגברת השותפות והתעצמות היכולת של הציבור להוות סוכן לשינוי מדיניות ואילו רשות 3 צופה כי מימוש התקנות יביא להגברת תחושת החיבור בין הרשות לתושבים ולחיזוק תחושת השייכות של התושבים לעיר. לצד זאת, הועלו גם חששות מכניסת התקנות לתוקף והגדלת ידוע הציבור שכרוכה בהן. ברשות 1 הועלה חשש שפרסום המידע יגביר את הקנטרנות הקיימת אצל תושבים מסוימים כלפי הרשות ואילו ברשות 3 הועלה חשש כי המידע שיפורסם יגרום לבהלה ולבלבול שיקשו על פתרון הבעיות. פעילותם של הארגונים הסביבתיים ברשויות האמורות אינה אינטנסיבית, אולם ברשות 1 וברשות 3 הכירו המרואיינים בכך שלעבודת הארגונים יש השפעה, בייחוד בחיזוק הביקורתיות כלפי הרשויות.

³⁶ Thorning P. Howes M. 2007, Quantifying Community Use of Pollutant Inventories. Paper submitted to the 16th International Emission Inventory Conference "Emission Inventories: Integration, Analysis, Communication".

³⁷ OECD. 2005, Uses of Pollutant Release and Transfer Register Data and Tools For Their Presentation.

³⁸ Antweiler, Werner and Harrison, Kathryn, 2003, Toxic release inventories and green consumerism: empirical evidence from Canada, Canadian Journal of Economics, Volume 36 Issue 2: 495-520

³⁹ Thorning P. Howes M. 2007, Quantifying Community Use of Pollutant Inventories. Paper submitted to the 16th International Emission Inventory Conference "Emission Inventories: Integration, Analysis, Communication".

להלן טבלה המסכמת את התפיסות שהוצגו לעיל.

טבלה 9: הקשר בין תפקידי הציבור, פעילות ארגונים ירוקים וסוג העברת המידע ברשות⁴⁰

רשות 3	רשות 2	רשות 1		
+		+	ביקורת	תפקידי הציבור הנתפשים
+		+	אספקת מידע	
	+		לקוחות	
+	-+		שיתוף	מנגנון מעורבות הציבור המיושם ברשות
+	-+	+	ייעוץ	
+	+	-+	תקשור	
+		+	שינוי בעקבות לחץ ציבורי	השפעת שימוש הציבור במידע על קביעת המדיניות
+			שילוב הציבור בתוכניות פיתוח	
		+	העלאת דרישות הציבור	התועלות הצפויות מכניסת החוק
	+		הגברת השותפות וחיזוק הציבור כסוכן שינוי	
+			חיבור ותחושת שייכות	
		+	קנטרנות מהציבור	החסרונות הצפויים מכניסת החוק
+			יצירת בהלה בציבור	
+			בלבול שיקשה על פתרון בעיות	
+		+	פעילים	פעילות הארגונים הסביבתיים
	+		לא פעילים	

ערב כניסתן לתוקף של התקנות המחייבות את פרסום המידע הסביבתי לציבור, דומה כי מעורבות הציבור ותפקידיו היא נושא שכדאי לפתח ברשויות המקומיות. מעידים על כך השימושים המוגבלים של הציבור כיום במידע סביבתי והמנגנונים הראשוניים ביותר לשיתוף הציבור. לפיכך, יש מקום לתת לנושא מחשבה נוספת, ובין היתר לנסות ולהגדיר את הציפיות מהציבור, הנקודות בהן הרשות מעוניינת בהשתלבות ומעורבות הציבור בכלל והארגונים הסביבתיים בפרט.

עיבוד המידע

התחום הסביבתי הוא תחום רב-תחומי מעצם טבעו. כמעט כל טיפול שוטף בסוגיה סביבתית מערב גורמים המגיעים מתחומי התמחות שונים. לעיתים קרובות, הבנת המידע הסביבתי והשלכותיו מצריכה רקע מקצועי. מסיבה זו, יש חשיבות רבה למידת עיבוד המידע הסביבתי, המופץ בתוך הרשות ואל הציבור. חשיבות זו אינה מתמצה רק בשקיפות הרשות, אלא גם בעבודת

⁴⁰ משמעות הסימונים בקטגוריית מנגנון המעורבות הנם: + קיום מנגנון מעורבות הציבור; +- קיום חלקי של מנגנון מעורבות הציבור.

- הרשות. להלן יוצגו שלושה אופנים המציגים את חיוניות עיבוד המידע סביבתי בעבודת הרשות:
1. **השגת מטרות הרשות** – עיבוד המידע לפחות ברמה שכל השותפים לטיפול יבינו אותו הוא מהותי ליצירת פעולה משותפת יעילה בין הגורמים המטפלים.
 2. **יצירת ידע חדש** – קשר בין גורמים ברשות ומחוצה לה מהווה אמצעי גישה לידע חדש. קשרים חזקים, המאופיינים באמון הדדי, תקשורת סדירה, מחויבות וקשרים בין-אישיים עוזרים לשיתוף בידע וליצירת פרספקטיבה משותפת. עיבוד המידע ושיתוף בו עם גורמים שונים יכול לסייע בכך.
 3. **שיפור העבודה בין אגפי הרשות** – עבודה סדירה ושיתוף פעולה יכולים להשפיע לטובה על אופן עיבוד המידע בעבודה של כמה גורמים בתוך הרשות. הדבר רלוונטי במיוחד בתחום הסביבתי, שמעצם הגדרתו כולל כמה וכמה גורמים, ברשות המקומית ומחוצה לה.⁴¹

עיבוד המידע ברשויות

מתוך הראיונות שערכנו עולה כי המרואיינים, בעלי תפקידים מתחומים שונים בעירייה, אינם תמימי דעים לגבי מידת הבהירות של המידע הסביבתי שמוצג בפניהם.

ברשות 3, שלושה מתוך ארבעת המרואיינים סברו כי **ניתן להבין את הנתונים**, ואילו מרואיין נוסף סבר כי נדרשת מומחיות כדי להבין. כמו כן, אחד מהמרואיינים שאמר כי הנתונים מובנים, הסביר כי הנתונים עצמם מגיעים אליו לרוב מלווים בהסברים. אם נחזור לנתוני טבלה 2 (סוגי המידע שנאסף בשלוש הרשויות), נראה כי המידע אשר מרבית המרואיינים סבורים כי אפשר להבין בקלות יחסית הנו: תנאים סביבתיים לרישיון העסק, איכות מים, נתוני פסולת ומיחזור, מדידות רעש, איכות אוויר וקרינה.

ברשות 1, צוין כי **נדרשת מומחיות** להבנת הנתונים וכי הדיוטות יתקשו בכך. ואכן, מתוך טבלה 2 לעיל עולה כי סוגי המידע שנאספים ברשות זו רבים ומגוונים יותר ביחס לשתי הרשויות האחרות וכוללים: תנאים סביבתיים לרישיון העסק, איכות מים, שפכי תעשייה, ניטור מי-ים, מדידות רעש, איכות אוויר, קרינה, חומרים מסוכנים, ניטור יתושים, זיהום קרקע, זיהום על ידי שמנים, אסבסט, הפרות חוק העישון, ושני סקרי טבע עירוני.

ברשות 2 נטען שהנתונים שמתפרסמים **באתר** הרשות מופיעים באופן שמאפשר להבין אותם **ללא ידע מוקדם**. בדיקה באתר הרשות מעלה כי נכון לסוף יולי 2010, הנתונים המתפרסמים באתר הנם איכות המים ונתוני מיחזור. המידע לגביהם מופיע לאחר עיבוד ובצורה ברורה, אולם יתר הנושאים אשר לגביהם העירייה אוספת מידע אינם מופיעים באתר (תנאים סביבתיים לרישיון העסק, מדידות רעש, איכות אוויר וריח, פליטות גזי חממה), ומידת הבהירות שלהם לאלו המטפלים בנושאים הסביבתיים ברשות אינה ברורה.

דומה כי ברשויות הנחקרות יש עוד מקום נרחב להגדלת היצע המידע הסביבתי המעובד, בתוך

⁴¹ מבוסס על התייחסותם של Rashman, Withers and Hartley לתהליכי למידה בארגונים:

Rashman, Lyndsay, Withers, Erin and Hartley, Jean, 2009, Organizational Learning and Knowledge in Public service organizations: A systematic Review of the Literature, International Journal of Management Reviews, Vol 11(4): 463–494.

הרשות, לגורמים הציבוריים עמם היא עובדת, ומחוצה לה, לציבור ולארגוני הסביבה. ייתכן כי עם כניסת התקנות לתוקפן, יתעוררו שאלות לגבי מידת הבהירות של המידע שיפורסם מכוח החוק, ניתן להניח כי עם הזמן הרשויות תדרשנה למידת עיבוד גבוהה יותר של החומרים בעת הנגשתם, בין היתר, על מנת לנסות ולהתמודד עם החשש לבהלה ציבורית שתתעורר בגין מידע שהובן ופורש שלא כהלכה.

כמו כן, נחזור ונדגיש כי ראוי שהרשויות תראינה בפרסום המידע לא רק חובה של הרשות, אלא גם כלי של הרשות כדי לקדם את מטרותיה. ניצנים לכך ניתן לראות בפרסום המידע בנוגע לפסולת ומיחזור, שם מוצג מידע רב יחסית לגבי האמצעים למיחזור ומידע בסיסי על אחוזי המיחזור ובאחת משלוש הרשויות אף יש פירוט לגבי הרכב החומרים הממוחזרים. אולם יש מקום לשיפור בתחומים נוספים.

מהאמור לעיל עולה כי יש עוד כר נרחב לעשייה והתפתחות בהצגת המידע הסביבתי ברשויות המקומיות. בחלק הבא נציג דוגמאות מתקדמות של רשויות מקומיות בעולם בהצגת מידע סביבתי.

פרסום מידע סביבתי - ניסיון מהעולם

תקשורת אינטרנטית טובה בין הציבור לרשויות מקומיות יכולה לשפר את איכות ההחלטות המקומיות ואת המידע שעליו הן מתבססות. ⁴² Lim & tang הצביעו על שלוש אמות מידה לפיהן ניתן למדוד את איכות האתר של גוף ציבורי: (א) גישה של הציבור למידע, (ב) אפשרויות פשוטות לקבלת שירותים (ג) הפעלת ערוצים אינטראקטיביים כפורומים, בהם ניתן להביע דעה לגבי נושאי מדיניות או להעלות הצעות. אמנם רק המרכיב הראשון הנו בעל קשר ישיר לפרסום מידע סביבתי, אולם יצירת אתר הכולל אפשרויות תקשורת עם הציבור יכולה להועיל לפעילות הרשות גם מעבר לחובת הפרסום, להביא ליצירת קשר טוב יותר עם הציבור ולקדם קבלת החלטות איכותית יותר. לאור הצפי לכניסתן של התקנות לתוקף חיפשנו דוגמאות מצטיינות מאתרים בעולם. על מנת שהמידע באתר בכלל והמידע הסביבתי בפרט יהיה נגיש, הוא צריך להופיע באופן ברור, ידידותי למשתמש ויחד עם מקרא שיאפשר את הבנתו גם על ידי מי שאינו מומחה.

בהירות ונגישות

אחד הגורמים הבסיסיים המרכיבים אתר יעיל הוא הבהירות של תכנון והנגישות שלהם. המפתח לכך הוא ממשק מובן, לצד הסברים על השימוש במידע. דוגמא לכך מצאנו באתר מחוז קנטרבורי (Canterbury), ניו זילנד. ⁴³ באתר מוצאים הסברים על האופן שבו מומלץ להשתמש באתר, בעדכוני הניטורים בזמן אמת ומוסבר כיצד יש להבין את הנתונים המתקבלים מהמידע המוצג. יש לציין כי למרות בהירות ההסבר, הוא נמצא שלושה צעדים מדף הבית (> About us About this website > How to use Our Website) וייתכן שמיקום שכזה מקשה על מציאתו, ביחוד בקרב גולשים שמגיעים לאתר לראשונה.

לצד ההסברים על המידע, ניתן לציין מרכיב חשוב נוסף בבהירות המסרים – אופן הצגתם. באתר של מחוז קנטרבורי ניתן למצוא איזון טוב בין תמונות וטקסט, מה שגורם לעיצוב להיות מזמין ולקריאה להיות קלה ומהנה. בראשית העמוד ניתן למצוא את הקטגוריות השונות באתר (שירותים, מידע, התראות חדשות וכו'), מצד ימין מתחת תחומים שונים של מידע זמין און-ליין, לצד זאת חדשות ותחומי מידע נוספים. למרות סוגי המידע הרבים שקיימים בדף הבית, הניווט הופך ברור יותר בשל החלוקה הגראפית והשימוש באייקונים להמחשת תחומי המידע השונים.

⁴² Lim, Joon Hyoung and Tang, Shui-Yan, 2007, Urban E-Government Initiatives and Environmental Decision Performance in Korea, Journal of Public Administration Research and Theory Advance Access.

⁴³ <http://ecan.govt.nz/about-us/about-website/Pages/how-to-use-our-website.aspx> (ביקור בתאריך 17.8.2010)



מקור: <http://ecan.govt.nz/pages/home.aspx> (ביקור בתאריך 17.8.2010)

קלות הניווט

גורם משמעותי נוסף שמקל על ההתמצאות, הוא מידת קלות הניווט בין הדף בו הגולש נמצא באותו הרגע, התפריט ועמוד הבית. בדוגמא מטה מאתר קנטרבורי ניתן לראות כי ישנן שלוש שורות תפריטים. התפריט העליון מכילה קטגוריות כגון קישורים חיצוניים שונים, קישור לתחבורה ציבורית, מקרא, שאלות ותשובות ומפת האתר. התפריט האמצעי מציע את הקטגוריות המרכזיות: מידע, שירותים, תחומי האחריות, חדשות, מעורבות תושבים, ואודות. ואילו התפריט מתחת מצביע על המיקום של הגולש ביחס לדף הבית. כל לחיצה על הלוגו של הרשות בחלק השמאלי העליון מחזירה לדף הבית.



מקור: <http://ecan.govt.nz/about-us/about-website/Pages/how-to-use-our-website.aspx> (ביקור בתאריך 17.8.2010)

גורם משמעותי נוסף הוא מידת הדיוק של המידע והתאמתו לקהלים שונים. על מנת לעמוד בשני הסטנדרטים הללו, המידע צריך להיות מדויק ומקצועי, מחד גיסא, ומובן גם לציבור הרחב, מאידך גיסא. גשר בין הדיוק והמקצועיות לבין הנגישות לציבור הרחב יכול להתבצע באמצעות מקרא. ישנן מספר דרכים להציג את המקרא, ובאתר ניתן לבחור יותר מדרך אחת להציג. ישנו מקרא "מסורתי" בסדר אלפביתי של המושגים, אולם ניתן גם לסדר את המקרא על פי נושאים, כאשר מושגים אשר קשורים לנושא מסוים מצויים תחתיו. ההסברים אינם מוגבלים רק למושגים, אלא יכולים גם להתמקד בתוצרים הגרפיים שניתן להפיק באמצעות המידע. דוגמא לכך ניתן לראות באתר מחוז וולינגטון-רבתי (Greater Wellington) בניו זילנד. שם מופיעים הסברים לגבי מבנה הגרף של מדידות מי תהום. בין היתר מוסבר כי ישנו חלק המצביע על המדידות עם הערכים הגבוהים והנמוכים ביותר שנמדדו ועל הממוצע של המדידות.

Our Environment

Environmental monitoring

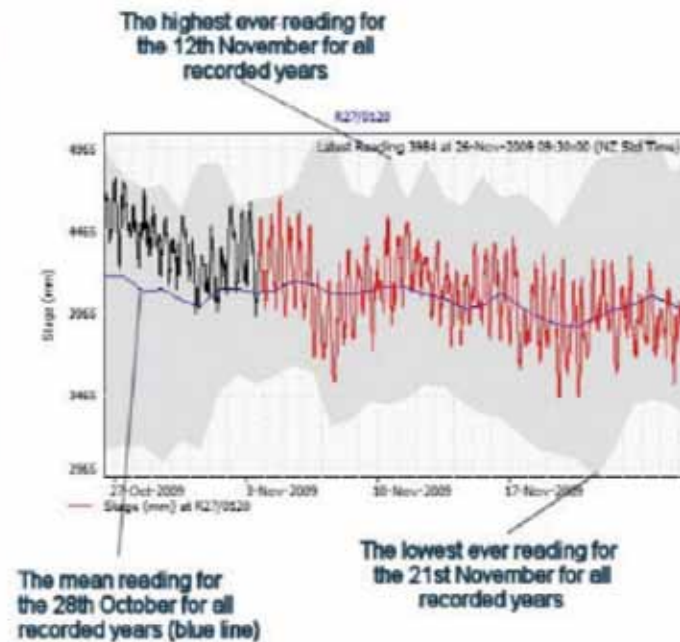
- Bathing water quality
- Rivers and streams
- Rainfall
- Groundwater
 - Explanation of graph types
 - Upper Wairarapa valley
 - Central Wairarapa Valley
 - Lower Wairarapa valley
 - Kapiti Coast
 - Hutt Valley
 - Wetlands
 - Lakes
 - Air quality
 - Meteorology
 - Coast and estuaries
 - Land and soil
 - Condensated sites

- Air
- Biosecurity
- Bulkwater supply
- Ecosystem restoration and protection
- Energy
- Environmental pollution

Our Environment > Environmental monitoring > Groundwater > Explanation of graph types

Explanation of graph types

The graphs that we use to display our groundwater data are called "Envelope Graphs". They show the actual recorded data in black and red (the data we provide for this website is a combination of both archived and raw data. The archived data is shown in black and the raw data is shown in red), the daily mean in blue, and the shaded area represents the minimum and maximum recorded values for that period in the year. See the example below for further clarification.



מקור: <http://www.gw.govt.nz/explanation-of-graph-types> (ביקור בתאריך 17.8.2010)

מידע סביבתי יכול וצריך להשפיע על צמצום מפגעים ולעודד יצירת לחץ למניעתם. דוגמא לכך ניתן לראות במחקרם של Fugui ושותפים⁴⁴, אשר העלה כי דו"חות יומיים של איכות האוויר במספר ערים בסין השפיעו לטובה על פיקוח השלטונות והגבירו את המודעות הסביבתית סביב זיהום האוויר. להלן נסקור כמה דוגמאות של הצגת מידע סביבתי בתחומי האוויר, המים והמיחזור, להדגשת האפשרויות הטמונות בהצגת מידע סביבתי לציבור באופנים שונים.

אוויר

כמה דוגמאות מתקדמות להצגת מידע על איכות האוויר נמצאו באתר של מועצת המחוז של מערב סאסקס (West Sussex County Council)⁴⁵. באתר משנה המוקדש לאיכות האוויר⁴⁶ מוצגת מפה בעלת שלוש אפשרויות (מפה לוויין ותמונה מעורבת) המציגה את נקודות הניטור עם איכות האוויר שנמדדה בהן, ומתחתיה מקרא קצר שמסביר את המשמעות של כל צבע.

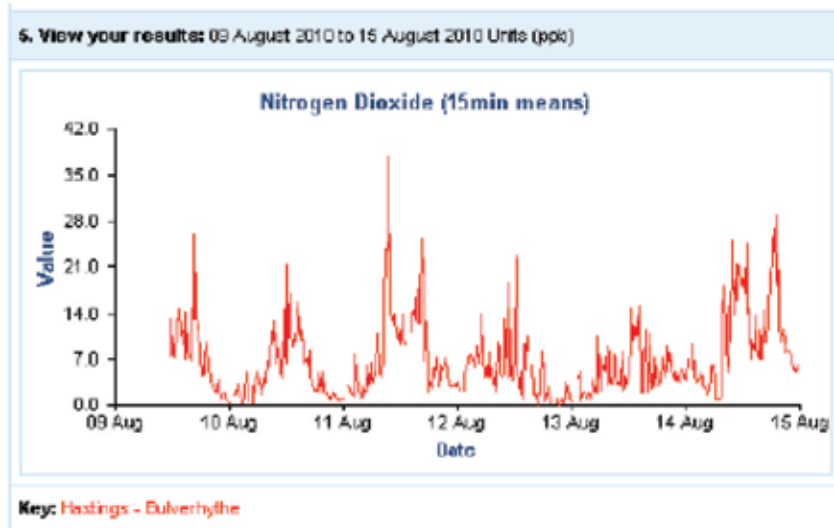


ניטור האוויר במערב סאסקס כולל מספר דרכי הצגה של הנתונים ועיבודם. ניתן למצוא באתר מידע היסטורי (משנת 2000), מידע בזמן אמת, השוואה בין תחנות מדידה והשוואה בין התוצאות ליעדי איכות האוויר הבריטיים. כמו כן, ישנן באתר תחזיות לאיכות האוויר וניתן להוריד את המידע, ליצור לגביו סטטיסטיקות ולהציגן בגרפים.

Fugui L, Bing X, Bing X., 2008, Improving public access to environmental information in China ⁴⁴
Journal of environmental management; 88(4): 1649-56

⁴⁵ <http://www.westsussex.gov.uk/ccm/navigation/environment> (ביקור בתאריך 17.8.2010)

⁴⁶ <http://www.sussex-air.net> (ביקור בתאריך 17.8.2010)



47 דרך הצגה נוספת ניתן לראות באתר של עיריית לונדון, אשר מפנה לאתר המדידות הארצי. האינדקס של איכות האוויר כולל 4 ערכים (בין 1 ל-10) של זיהום/איכות האוויר: נמוך (ירוק, 1 עד 3), בינוני (כתום, 4 עד 6), גבוה (אדום, 7 עד 9) וגבוה מאוד (סגול, 10). למשל, בטבלה מטה מפורטים החומרים שנבדקו (אוזון, חנקן דו חמצני, גופרית, פחמן חד חמצני וחלקיקי PM10) ונקודות המדידה השונות בלונדון. לחיצה על כל אחד משמות החומרים מביאה לגרפים של פליטות בתחנות השונות.

Greater London					
SITE	Hourly Mean <u>Ozone</u> (μgm^{-3})	Hourly Mean <u>Nitrogen dioxide</u> (μgm^{-3})	max 15min mean <u>Sulphur dioxide</u> (μgm^{-3})	Hourly 8 Mean <u>Carbon monoxide</u> (mgm^{-3})	24Hour mean <u>PM10 Particles</u> (μgm^{-3}) (³ Grav Equiv)
Bexley	N/M	N/A	(Low 1) 5	(Low 1) 0.2	N/M
Bloomsbury	(Low 1) 7	N/A	N/A	(Low 1) 0.1	(Low 1) 18
Camden Kerbside	N/M	(Low 1) 52	N/M	N/M	N/A
Cromwell Road 2	N/M	N/A	N/A	(Low 1) 0.6	N/M
Eltham	(Low 1) 10	(Low 1) 23	N/M	N/M	N/M

47 http://www.airquality.co.uk/uk_forecasting/apfuk_home.php (ביקור בתאריך 15.8.2010)

במינסוטה (Minnesota), ארה"ב, צירפו לאינדקס מדידות האוויר פירוט לגבי השפעות בריאותיות של כל אחת מהקטגוריות לגבי ארבעה חומרים עיקריים: אוזון, פחמן דו חמצני, גופרית וחלקיקי PM2.5.⁴⁸ ההשפעות הללו מופיעות עם הסברים בשפה פשוטה, לרבות התייחסות לצעדים שאוכלוסיות שונות צריכות לנקוט ברמות החשיפה השונות.

מלבד אופני העברת המידע באתר, כפי שהוצגו לעיל, ישנן דרכים נוספות ומשלימות להעברת המידע וליידוע התושבים במידע סביבתי. ישנם אתרים כדוגמת אתר מדינת ניו ג'רזי (New Jersey) שמציע שירות של שליחת דואר אלקטרוני עם תחזיות איכות האוויר. לצד זאת, ישנם גם עדכוני תחזיות איכות אוויר במהדורות הטלוויזיה המקומית.

מים

כאמור, מרבית הרשויות המקומיות של פורום ה-15 מפרסמות את דו"חות איכות המים שלהן באתרן, או באתר תאגיד המים שלהן. אולם, ברוב המקרים, רמת הפירוט של ההסברים הנלווים אינה מספקת, או אינה קיימת כלל. לדוגמא, בדו"ח איכות המים של עיריית נתניה לשנת 2009 ניתן למצוא טבלה המציגה את החומרים שנבדקו במים, מספר הדגימות ומספר החריגות.⁴⁹

מס"ד	פרמטר נבדק	יחידות	סוג נקודה	מספר דגימות מתוכנן	מספר דגימות שבוצעו	מספר דגימות חריגות
1	כרום Cr	מיקרוגרם לליטר	רשת	4	4	0
2	נחושת Cu	מיקרוגרם לליטר	רשת	4	4	0
3	ברזל Fe	מיקרוגרם לליטר	רשת	4	4	0
4	עופרת Pb	מיקרוגרם לליטר	רשת	4	4	0
5	אבץ Zn	מיקרוגרם לליטר	רשת	4	4	0
6	עכירות Turbidity	NTU	רשת	16	16	2*

לעומת זאת, טבלה מסוג דומה מציגה את תוצאות דגימות איכות המים בערים מיניאפוליס (Minneapolis) ובלומינגטון (Bloomington), ארה"ב מראה בבהירות את התוצאות ומשמעותן.⁵⁰ כאשר הקטגוריות הבאות מוצגות: החומר, הכמות שנמצאה, הכמות המותרת, הכמות האידיאלית, מקור החומר, סוג (מתחייב מרגולציה או לא), עמידה בסטנדרט. כמו כן, מתחת לטבלה ישנו מקרא המסביר את המושגים והקיצורים המוזכרים בטבלה.

⁴⁸ <http://aqi.pca.state.mn.us/hourly/index.cfm#healtheffects> (ביקור בתאריך 15.8.2010)

⁴⁹ דו"ח איכות המים לשנת 2009 של עיריית נתניה - חוברת לתושב, 7.1.2010 - <http://www.mei-netanya.co.il/> Uploads/dbsAttachedFiles/2009.pdf עמוד 7. (ביקור בתאריך 18.8.2010)

⁵⁰ http://www.ci.bloomington.mn.us/main_top/4_news/briefing/bf2010/06_10bf/2010wqr.pdf (ביקור בתאריך 18.8.2010)

Detected substance	Amount detected	Allowed (MCL)	Max (MCLG)	Typical source of substance	Type	Meets (standards)
CITY OF BLOOMINGTON						
Arsenic (ppb) (05/03/2008)	1.7	10	0	Erosion of natural deposits	E	Yes
Chlorine (ppm)	Avg. = 2.2 (1.0 to 2.6)	4 MDEQ	4 MDEQ	Water additive used to control microbes	E	Yes
Copper (ppm) (04/03/2008)	0.03 (0 of 30 sites over AL)	AL = 1.3	NA	Corrosion of household plumbing systems; erosion of natural deposits	E	Yes
Fluoride (ppm)	Avg. = 0.95 (0.79 to 0.95)	4	4	Added for strong teeth/bones; erosion of natural deposits	E	Yes
Haloacetic Acids (HAA) (ppb)	Avg. = 0.2 (nd to 0.4)	60	0	Chlorination by-product	E	Yes
Lead (ppb) (04/03/2008)	4 (0 of 30 sites over AL)	AL = 15	NA	Corrosion of household plumbing systems; erosion of natural deposits See page WQ3.	E	Yes
Sodium (ppm) (07/03/2008)	5.4	U	U	Erosion of natural deposits	U	Yes
Sulfate (ppm) (07/03/2008)	12.6	U	U	Erosion of natural deposits	U	Yes
Trihalomethanes (THM) (ppb)	Avg. = 0.9 (0.8 to 1.4)	80	0	Chlorination by-product	E	Yes
CITY OF MINNEAPOLIS						
Chlorine (ppm)	Avg. = 3.3 (3 to 3.4)	4 MDEQ	4 MDEQ	Water additive used to control microbes	E	Yes
Copper (ppm)	0.07 (0 of 51 sites over AL)	AL = 1.3	NA	Corrosion of household plumbing systems; erosion of natural deposits	E	Yes
Fluoride (ppm)	Avg. = 1.0 (1.0 to 1.1)	4	4	Added for strong teeth/bones; erosion of natural deposits	E	Yes
Haloacetic Acids (HAA) (ppb)	Avg. = 26 (10 to 31)	60	0	Chlorination by-product	E	Yes
Lead (ppb) (8/14/2004)	2 (1 of 51 sites over AL)	AL = 15	NA	Corrosion of household plumbing systems; erosion of natural deposits	E	Yes
Sodium (ppm) (07/03/2008)	9.0	U	U	Erosion of natural deposits	U	Yes
Sulfate (ppm) (07/03/2008)	26	U	U	Erosion of natural deposits	U	Yes
Trihalomethanes (THM) (ppb)	Avg. 33 (15 to 50)	80	0	Chlorination by-product	E	Yes
Turbidity (NTU)	Max: 0.4 (limit not pH.9%)	TT	NA	Soil runoff	E	Yes
Key						
MCL	Maximum Contaminant Level. The highest level allowed in drinking water. MCLs are set as close to MCLG as feasible using the best available treatment technology.	NA	Not Applicable.	NTU	Nephelometric Turbidity Unit. A measure of water clarity.	
MCLG	Maximum Contaminant Level Goal. Below this level there is no known or expected health risk. MCLGs allow for a margin of safety.	AL	Action Level. An amount that, if exceeded, triggers a specific response that a water system must follow.	MEDI	Maximum Residual Disinfectant Level.	
U	Unregulated, but monitoring is required by the State of Minnesota. No limits have been set for this compound.	TT	Treatment Technique. A required process intended to reduce the level of a contaminant.	MDEQ	Maximum Residual Disinfectant Level Goal.	
E	Regulated.	ppb	Parts Per Billion. Units of a substance, in pure form, found in every billion units of water.	90%	This is the value obtained after disregarding the 10 percent of the samples taken that had the highest levels.	
		ppm	Parts Per Million. Units of a substance, in pure form, found in every million units of water.	cfu	Colony Forming Unit.	
				nd	No Detection.	

צעד נוסף לעבר שיתוף הציבור נעשה בעירייה רנדולף (Randolph) בניו ג'רזי, ארה"ב. שם מתפרסמות הזמנות לדיונים ציבוריים על מערכת המים המקומית. לישיבה יש מועד קבוע (ביום חמישי הראשון והאחרון של כל חודש, בשעה 20:00) וניתנים פרטי קשר כדי לוודא את מועדי הישיבות.⁵¹

מיחזור

למרות שנתונים לגבי מיחזור פסולת אינם נכללים בתקנות המידע הסביבתית, הם מהווים נתון סביבתי משמעותי. נכון להיום, מרבית רשויות פורום ה-15 אינן מפרסמות את אחוזי המיחזור בעירן, שלוש מפרסמות את אחוז המיחזור ללא פירוט מרכיביו (הרצליה, רעננה ורחובות) ואילו רק רשות אחת (כפר סבא) מפרסמת פירוט של שיעור המיחזור בתחומה. דוגמא לאופן מפורט של הצגת נתוני המיחזור ניתן למצוא במדינת ניו ג'רזי, ארה"ב. בטבלה המפורסמת ברשת מפורט:

⁵¹ http://www.randolphnj.org/residents/water_quality_report (ביקור בתאריך 18.8.2010)

אחוז מהפסולת, טונות, טונות ממוחזרים, אחוז מהפסולת הממוחזרת. נתונים אלו מציגים הן מידע גולמי לגבי הכמויות והן מידע מעובד שמסייע בהצגת התמונה הרחבה של המיחזור במדינה. כמו כן, מצורפות לטבלה הערות קצרות ובהם הסברים.⁵² יש לציין כי למרות הפירוט המדובר, הנתונים מופיעים בפורמט סגור של PDF המקשה על ייצוא הנתונים ויצירת עיבודים נוספים בהתבסס עליהם.

2008 MATERIAL SPECIFIC RECYCLING RATES IN NEW JERSEY				
Materials	(1) Total % of Solid Waste Generated (Estimated)	(2) Total Tons Generated (Calculated)	Total Tons Recycled (Actual)	% of Waste Stream Recycled (Calculated)
Yard Waste	10.0%	2,210,647.57	1,462,113.86	66.1%
Food Waste	7.4%	1,635,676.20	316,706.74	19.5%
News Paper	4.2%	928,471.06	343,067.12	36.9%
Corrugated	6.0%	1,326,386.54	786,017.82	59.2%
Office Paper	2.3%	508,448.94	216,692.67	43.2%
Other Paper	9.1%	2,011,689.29	148,836.45	7.4%
Plastic Containers	0.9%	198,966.26	66,563.58	32.9%
Other Plastic Packages (2)	1.0%	221,064.76	0.00	0.0%
Other Plastic Scrap	3.6%	840,046.06	20,920.82	2.5%
Glass Containers	2.5%	552,661.69	316,891.99	57.3%
Other Glass	0.4%	88,425.90	20,074.96	22.7%
Aluminum Cans	0.3%	66,319.43	28,076.06	42.3%
Foils & Closures (2)	0.1%	22,106.46	0.00	0.0%
Other Aluminum Scrap	0.2%	44,212.95	69,337.96	156.8%
Vehicular Batteries	0.1%	12,048.03	12,711.06	106.6%
Other Non-ferrous Scrap	0.9%	198,966.26	69,337.96	34.9%
Tin & Bi-Metal Cans	0.5%	110,532.36	44,506.11	40.3%
White Goods & Sheet Iron	2.4%	530,556.42	66,162.23	163.1%
Junked Autos	2.0%	450,972.10	350,567.36	77.7%
Heavy Iron	4.5%	994,791.41	1,323,323.96	133.0%
Wood Waste	3.3%	726,513.70	149,225.06	20.5%
Asphalt, Concrete & Masonry	18.6%	4,156,017.43	4,963,194.66	119.9%
Tires (3)	0.2%	53,930.80	46,361.44	84.1%
Other Municipal & Vegetative (4)	8.3%	1,834,837.48	90,871.89	5.0%
Other Bulky & Const/Demo (5)	10.6%	2,367,460.38	1,336,702.72	66.0%
Total (Actual) (6)	100.0%	22,166,475.70	13,079,268.31	59.1%

השלכת פסולת בלתי חוקית

השלכת פסולת בלתי חוקית נכללת בתקנות המחייבות פרוסום מידע סביבתי, וכבר כיום מהווה נושא הנמצא בטיפול קבוע של הרשויות המקומיות. במשרד לסביבה, מזון ואזורי הספר בבריטניה (The Department for Environment, Food and Rural Affairs) נאספים נתונים לגבי מקרי השלכת הפסולת הבלתי חוקית והטיפול בהם בכל רחבי בריטניה.⁵³ הנתונים כוללים את שם הרשות, מספר התקריות, מספר התקריות שטופלו ומתוכם פירוט של אופני הטיפול: מכתבי אזהרה שנשלחו, אזהרות לפני קנס, הודעות סטוטוריות, אזהרות רשמיות, צווי מניעה, תביעות, תביעות שהצליחו ושם האזור. כמו כן, יש אפשרות להשוות את הנתונים לנתונים שנים חולפות (משנת 2005), וכך לעקוב אחר מגמות.⁵⁴

⁵² http://www.state.nj.us/dep/dshw/recycling/stat_links/08%20materials.pdf (ביקור בתאריך 18.8.2010)

⁵³ <http://www.defra.gov.uk/environment/quality/local/flytipping/documents/2008-09-la-breakdown.pdf> (ביקור בתאריך 18.8.2010)

⁵⁴ <http://www.defra.gov.uk/environment/quality/local/flytipping/flycapture-data.htm#LA> (ביקור בתאריך 18.8.2010)

Authority	Total Incidents	Total Actions Taken	of which:						Successful Prosecution Outcomes	Region
			Warning Letters	Fixed Penalty Notices	Statutory Notices	Formal Cautions	Injunctions	Prosecutions		
Adur District Council	157	42	4	0	1	-	-	3	3	South East
Allerdale Borough Council	790	203	11	-	-	-	-	-	-	North West
Alnwick District Council	124	86	25	-	-	2	-	1	1	North East
Amber Valley Borough Council	507	79	11	2	-	-	-	-	-	East Midlands
Arun District Council	860	201	40	83	18	-	-	-	-	South East
Ashfield District Council	867	271	22	-	53	-	-	2	2	East Midlands
Ashford Borough Council	1,123	1,137	8	1	-	-	-	3	3	South East
Aylesbury Vale District Council	904	240	200	3	-	-	-	5	5	South East
Babergh District Council	370	627	193	2	2	1	-	-	-	East of England
Barnsley Metropolitan Borough Council	1,802	990	150	-	53	4	-	13	13	Yorkshire and the Humber
Barrow-in-Furness Borough Council	835	232	42	4	-	1	-	8	8	North West

הדוגמאות השונות מהעולם מראות כי ישנן דרכים שונות ומגוונות להציג מידע סביבתי ובאמצעותו להעמיק את מעורבות הציבור ואת חלקו של המידע בתהליך קביעת המדיניות קצרת הטווח ולא כל שכן ארוכת הטווח. החלק האחרון של דו"ח זה יתמקד בהמלצות ליישום התקנות ברשויות ולשיפור בתקנות עצמן.

המלצות ליישום מתקדם ומועיל של התקנות

ההמלצות שלהלן חולקו לשלושה תחומים: ארגוני, פרסום ושיתוף ציבור, אולם חלוקה זו היא לשם הנוחות בלבד, ויש לראות בהן כחלק מאותו השלם:

(א) המלצות ארגוניות:

1. מוצע למנות אחראי על תחום המידע הסביבתי, שיהיה אחראי על ביצוע נוהל העבודה של איסוף ופרסום המידע הסביבתי.
2. מוצע לחזק את התוכניות הסביבתיות העירוניות ואת יעדי המדיניות הסביבתיים ארוכי הטווח על סמך מידע סביבתי שנאסף.
3. מוצע לחזק את היכולת להעריך סיכונים ולגזור ממנה מדיניות בריאות מקומית על סמך מידע סביבתי שנאסף.
4. מוצע לקיים פגישות קבועות אחת לרבעון עם משרדי הממשלה, עיריות נוספות, בעלי עסקים ומפעלים וארגוני סביבה, ובהן לעדכן ולהעמיק את השיתוף והעברת המידע הסביבתי שנאסף ברשות.
5. מוצע לקדם חוקי עזר אשר יגדירו אופנים מתקדמים ופתוחים לציבור של איסוף המידע הסביבתי ופרסומו, הן של תחומי מידע שנכללים בתיקון לחוק חופש המידע והן כאלו שאינם נכללים (כדוגמת מיחזור).

(ב) המלצות בנוגע לפרסום המידע:

1. מוצע לפרסם את כל סוגי המידע הסביבתי הקיים הן בצורתו הגולמית (ובאופן פתוח) והן באופן מעובד, לצד הסברים לגבי משמעויותיו הסביבתיות והבריאותיות.
2. מוצע להשקיע בקידום אתר הרשות ודף המידע הסביבתי בייחוד במנועי החיפוש, על מנת להקל על איתור המידע.
3. מוצע להציב קישור במקום ברור לעין מדף הבית של אתר הרשות לדף המידע הסביבתי, וכן לשנות את הממשק במידת הצורך, כך שהניווט בדפים עצמם יהיה מובן ובהיר.
4. מוצע לפרסם במקום בולט טלפון ושעות מענה לעזרה ושאלות נוספות בנוגע למידע המפורסם.
5. מוצע לפרסם את המידע הסביבתי לא רק באתר האינטרנט של הרשות, אלא גם בתחנות הרדיו האזוריות (למשל, עדכוני איכות האוויר) ובניוזטרים חודשיים שישלחו בדוא"ל ו/או לבתי התושבים (לטובת הציבור שאינו בעל חיבור לרשת).

(ג) המלצות בנוגע לשיתוף הציבור:

1. מוצע כי כל רשות תגדיר לעצמה מהי מטרת השיתוף במידע מבחינתה ומה היא מצפה מהציבור לעשות עם המידע, ותשתף את הציבור כבר בעיצוב המנגנונים.
2. מוצע לנתח את המידע הסביבתי הקיים ולראות באיזה תחומים ניתן לגייס את הציבור לתמיכה בתוכניות סביבתיות שעל הפרק.

המלצות לשיפור התקנות

1. מומלץ כי יתווסף לתקנות מרכיב הרתעתי כלפי גורמים שאינם עומדים בדרישות.
2. מומלץ להרחיב את החוק, כך שיכלול מערכת לדיווח פליטות של מפעלים בתחום הרשות המקומית (PRTR).⁵⁵
3. מומלץ לציין בתקנות את רמת העיבוד הנדרשת בהצגת פריטי מידע שונים.
4. מומלץ לייצר מדד שקיפות ובהירות של מידע סביבתי ברשויות ולדרג את הרשויות לפי היקף ורמת הדיווחים.
5. מומלץ לפרסם מועדי מינימום קבועים לפרסום נתונים שיש לרשות עבור מדיות שונות, כך שהמידע יהיה עדכני.
6. מומלץ להכניס סעיף לחוק שיורה על הקמת פורום מתאם משותף לרשויות מקומיות שכנות, היחידות הסביבתיות, המשרד להגנת הסביבה, משרד הבריאות, משרד התעשייה והמסחר ורשות המים, בענייני איסוף, פרסום ויצירת מדיניות בנוגע למידע סביבתי.

⁵⁵ מערכות Pollutant Release and Transfer Register (ובקצרה PRTR) הן מסדי מידע באינטרנט אליהן מועלים דיווחים עצמיים של מפעלים על פליטות למדיות שונות (אוויר, מים, אדמה) מתחום המפעלים. באופן זה, הציבור וקובעי המדיניות יכולים לקבל מושג בהיר יותר לגבי מצב הסביבה באזורם וליצור תוכניות לשיפורו.

נספחים

נספח 1: שאלון לבעלי תפקידים ברשויות המקומיות

ראיון בנושא חוק חופש המידע, מידע סביבתי ברשות לקראת הכנסת התיקון לחוק

הראיון עוסק בפעילות וניהול הרשות בנושאים סביבתיים. הראיון נערך במסגרת מחקר אקדמי בפקולטה למדעי החברה באוניברסיטת תל אביב. כל הפרטים של הראיון נותרים חסויים. לא ייחשף כל מידע שעשוי לקשר בדרך כלשהי בין העונה על הראיון או הרשות לבין הנתונים שנמסרו.

פרטי הראיון:

- היישוב _____
- שם המרואיין _____
- תפקידו _____
- כמה זמן אתה בתפקיד? _____
- תאריך הראיון _____
- משך הראיון _____

מבנה מוסדי

1. (א) עם אילו מחלקות אתה נמצא בקשר בכדי לקבל את המידע הסביבתי בנושאים: רעש, ריח, זיהום אוויר, זיהום מים, זיהום קרקע, השלכת פסולת, חומר מסוכנים, קרינה, זיהום ים, ופגיעה בסביבה החופית?
 - (ב) כיצד אתה משתף מחלקות אחרות במידע שברשותך? וכיצד מחלקות אחרות משתפות אותך במידע שברשותן? (דוא"ל, ישיבות משותפות, דוחות, שיחות טלפון)
 - (ג) האם יש מסמכים שמתארים את חלוקת הסמכויות בין המחלקות השונות שמטפלות בנושאים סביבתיים? האם אתה יכול להראות לי אותם?
2. (א) אם היית צריך להעריך את שיתוף הפעולה בין המחלקות במתן המידע בסולם מ: 1-5, איפה היית ממקם אותן? (1 העדר שיתוף פעולה 5 שיתוף פעולה מלא. נא להתייחס להבדלים בין המחלקות).
 - (ב) מה גורם לכך שעם מחלקות מסוימות יש לך שיתופי פעולה מלאים ועם מחלקות אחרות היעדר שיתופי פעולה (או שיתופי פעולה חלקיים)? האם יש לך דוגמאות?¹
3. האם יש מישהו שאחראי על תיאום והעברת מידע בין המחלקות? מהי הגדרת התפקיד שלו?¹

¹ אנא התייחסו לתשובות לשאלה הקודמת בניסוח שאלה זו.

האם יש לו תחומי אחריות נוספים? אם כן, מה הם? [אנא התייחסו באופן מיוחד גם לשיתופי פעולה עם גורמים מחוץ לרשות כגון ארגונים ירוקים, עסקים, המשרד להגנת הסביבה, יחידות סביבתיות. האם יש תפקיד מיוחד לכך או שזה מתבצע במסגרת אותו התפקיד].

4. האם יש נהלים כתובים בנושא העברת מידע ושיתוף מידע בין המחלקות השונות? אם כן – אנא בקשו הפנייה.

תיאור המצב הקיים בנושא מידע סביבתי

5. במחקרים קודמים נאמר לנו כי התחומים בהם יש מפגעים ברשות הם: X^2 .
 1. כיצד הרשות מחליטה איזה מידע ייאסף (ואיפה)? האם כתוצאה מפניות תושבים על מפגעים, על סמך בדיקות נקודתיות שמבצעת הרשות, פניות ארגונים ירוקים, פניות המשרד להגנת הסביבה או כתוצאה מסיבות אחרות?
 2. למיטב ידיעתך, באילו מתוך התחומים האלו הרשות אוספת מידע על בסיס קבוע? [לבקש דוגמאות ומידע כמה שיותר ספציפי]
 3. האם אתה מעיין בנתונים הללו? אם כן – האם הבנת הנתונים דורשת מומחיות בתחום? (האם אני בתור תלמיד מדיניות ציבורית אבין את הנתונים מבלי רקע במדעים?) האם אפשר לראות דוגמאות לנתונים שהרשות אוספת?
 4. האם יש הסברים לצד הנתונים? האם הם מובאים בצורה השוואתית? מדורגת? גרפית או באופן ממחיש אחר? אפשר לראות דוגמא?
 5. מה אתה עושה עם המידע הזה? (במידה והמרואיין אינו יודע להשיב, אפשר לשאול אותו לגבי התחומים הבאים ולבקש דוגמאות: תכנון ויישום של מדיניות אכיפה? תכנון ויישום מתן רישוי עסקים? תכנון סביבתי לטווח ארוך ויישומו?)
 6. באילו תחומים של מפגעים סביבתיים (מתוך התחומים שמפורטים בשאלה 1) הרשות מפרסמת לציבור מידע? מה מקורות של מידע זה (דיווחי ציבור, דיווחי עסקים ונתונים של המשרד להגנת הסביבה או יחידה סביבתית)? האם מצוין מקור המידע בפרסומו?
 7. באיזה אמצעי/ים מתפרסם המידע? (במידה והמרואיין אינו יודע להשיב, אפשר לשאול אותו לגבי האמצעים הבאים: ארנונה, אינטרנט, עיתונות מקומית)
 8. מהם השימושים שנעשים כיום במידע סביבתי [על ידי הציבור, ארגונים ירוקים, יחידה סביבתית וכו']? יש לך דוגמאות?
 9. באילו תחומים לדעתך חסר לציבור כיום מידע סביבתי?
 10. האם השתמשת במידע סביבתי שהתקבל מן הציבור (דרך מוקד 106 לדוגמא) בקביעת מדיניות של הרשות בנושאי סביבה (לדוגמא, רישוי עסקים, פיקוח ואכיפה, קביעת בדיקות סביבתיות, תכנון סביבתי וכו')? האם יש לך דוגמא?

² כל סטודנט השלים על סמך חומר הרקע הרלבנטי לרשות אותה חקר.

סיכום והערכה

11. האם לדעתכם הרשות תרוויח יותר או תפסיד יותר מפרסום המידע? מה היא עלולה להפסיד?
מה היא יכולה להרוויח?

סיכום כללי: נושאים שלא עלו בראיון, הצעות שיפור, וכיו"ב (פתוח)

נספח 2: אופן דירוג רשויות פורום ה-15 על פי פרסום מידע סביבתי באתרן

הדירוג של הרשויות המשתייכות לפורום ה-15 נערך לפי הפירוט שלהלן:
אם לא הוצג מידע, ניתן 0 באותה קטגוריה, מעבר לכך, הניקוד לכל קטגוריה נקבע על פי הטווח
עליו הצביעו התוצאות.¹ להלן הפירוט:

חיפוש במנוע החיפוש וצעדים מאתר הבית: קטגוריות אלו אוחדו, כאשר רשות שקיבלה ציון של 1 בשתי הקטגוריות (כלומר, שהיא הופיעה בתוצאות ראשונות במנוע החיפוש גוגל יחד עם הצירוף "איכות סביבה" או "מידע סביבתי" וגם בצעד אחד מדף הבית ניתן היה להגיע לדף איכות הסביבה שלה) קיבלה 3 נקודות (הרצליה, כפר סבא, חדרה, באר שבע, אשדוד, רעננה, ראשון לציון, נתניה). 2 נקודות קיבלו רשויות אשר היה צריך יותר מצעד אחד כדי להגיע מדף הבית שלהן לדף איכות הסביבה (תל אביב-יפו, חולון ורמת גן). ואילו נקודה 1 קיבלו רשויות אשר באחד משני אופני החיפוש (ממנוע החיפוש או מדף הבית) לא היתה אליהן גישה (חיפה, פתח תקווה וגבעתיים).

איכות אוויר: רשות שהציגה נתוני איכות האוויר הן גולמיים והן מעובדים בפורמטים פתוחים קיבלה 3 נקודות (הרצליה ובאר שבע). 2 נקודות קיבלו רשויות שהציגו מידע על איכות האוויר בפורמט מעובד אך סגור (כפר סבא, אשדוד, חדרה, חיפה ופתח תקווה), ואילו רשויות שהציגו מידע אחר כלשהו קיבלו נקודה (חולון, אשר הציגה דו"ח ארצי של המשרד להגנת הסביבה).

איכות מים: רשויות שהציגו מידע מעובד קיבלו 2 נקודות (הרצליה, באר שבע, חיפה, חולון, ראשון לציון, רעננה, תל אביב-יפו ונתניה) ואילו רשויות שהציגו מידע גולמי קיבלו נקודה אחת (כפר סבא, אשדוד, חדרה, רחובות ופתח תקווה). 3 נקודות היו אמורות לקבל רשויות שהיו מציגות את הנתונים בצורתם הגולמית והמעובדת בפורמט פתוח המאפשר חיתוכים וכו', אולם לא נמצאו רשויות שהציגו את המידע באופן זה.

¹ בהשוואה לדירוג של עמותת שבי"ל (כהן, ניסים וגליה שגיא, 2010, שקיפות ברשויות מקומיות).
http://www.ti-israel.org/_Uploads/432website.pdf דירוג זה בדק שקיפות באופן כללי באתרי הרשויות בישראל נמצאה התאמה ב-9 מתוך 15 הרשויות, אולם התגלו פערים בין מידת השקיפות הסביבתית לשקיפות הכללית בקרב כמה מהרשויות. הרצליה שדורגה במדד שלנו בשקיפות סביבתית גבוהה, דורגה רק במקום שמיני בשקיפות הכללית. פער דומה, המצביע על שקיפות כללית נמוכה ושקיפות סביבתית גבוהה יחסית ניתן למצוא גם בחדרה וראשון לציון. מגמה הפוכה אותרה בגבעתיים, שהמידע הסביבתי שמוצג באתרה דל יחסית, אך מבחינת שקיפות כללית שנמדדה על ידי דו"ח שבי"ל הגיעה למקום שביעי.

מיחזור: כפר סבא שפירטה את מרכיבי המיחזור בפורמט סגור קיבלה 2 נקודות, רשויות שפרסמו רק בשורה את שיעור המיחזור שלהן, ללא פירוט על מרכיביו קיבלו נקודה 1 (הרצליה, רעננה, רחובות). 3 נקודות היו אמורות לקבל רשויות שהיו מציגות את הנתונים בצורתם הגולמית והמעובדת בפורמט פתוח המאפשר חיתוכים וכו', אולם לא נמצאו רשויות שהציגו את המידע באופן זה.

קרינה: 3 נקודות היו אמורות לקבל רשויות שהיו מציגות את הנתונים בצורתם הגולמית והמעובדת בפורמט פתוח המאפשר חיתוכים וכו', אולם לא נמצאו רשויות שהציגו את המידע באופן זה. 2 נקודות היו אמורות לקבל רשויות שהציגו את הנתונים בפורמט מעובד וסגור. הרשויות שהציגו נתונים גולמיים וסגורים (כפר סבא וחיפה) או שקישרו למידע באתר להגנת הסביבה (הרצליה, חדרה ואשדוד) או לאתר החברה המבצעת (תל אביב-יפו). לכן, כל אלו שקישרו למידע או הציגו מידע גולמי וסגור קיבלו נקודה 1.

רעש: 3 נקודות היו אמורות לקבל רשויות שהיו מציגות את הנתונים בצורתם הגולמית והמעובדת בפורמט פתוח המאפשר חיתוכים וכו', אולם לא נמצאו רשויות שהציגו את המידע באופן זה. עיריית תל אביב-יפו מציגה מפה מפורטת עם מדידות רעש בכל רחבי העיר, והיא קיבלה 2 נקודות. שלוש הרשויות הנוספות שהציגו מידע על אודות רעש (חדרה, חולון וראשון לציון) עשו כן באופן מעובד אך סגור ולא באותה רמת פירוט מדוקדקת כבתל אביב-יפו ולכן קיבלו נקודה 1.

דירוג הרשויות

שם הרשות	צעדים	אוויר	מים	פסולת	קרינה	רעש	ס"ה
כפר סבא	3	2	1	2	1	0	12
הרצליה	3	3	2	1	1	0	11
באר שבע	3	3	2	0	0	0	10
אשדוד	3	2	1	0	1	0	9
חדרה	3	2	1	0	1	1	9
חיפה	2	2	2	0	1	0	9
חולון	2	1	2	0	0	1	8
ראשון לציון	3	0	2	0	0	1	8
רעננה	3	0	2	1	0	0	8
תל אביב יפו	2	0	2	0	1	2	8
רחובות	2	0	1	1	0	0	7
נתניה	3	0	2	0	0	0	6
פתח תקווה	1	2	1	0	0	0	5
רמת גן	2	0	0	0	0	0	3
גבעתיים	1	0	0	0	0	0	2

¹ תפקיד מתאם הקיימות הנו לתאם ולהעביר מידע סביבתי בין אגפי העירייה.

