

ה' באב, תש"ף
 26 ביולי, 2020
 סימוכין: 2020-0103-703

דוח משיבה מספר 12 של הוועדה לאיכות הסביבה
שהתקיימה ביום שלישי, כ"ב בתמוז תש"ף (14.07.2020)

השתתפו: מר אריה קינג סגן ראש העיר, יו"ר הוועדה
 גבי לורה ורטון חברת הנהלה
 מר גיל רייכמן מנהל האגף לאיכות הסביבה

לא השתתפו: מר יוסי חביליו חבר הנהלה
 מר יובב צור חבר הנהלה
 מר יואב משה גואל סגן מנהל מחוז ירושלים, המשרד להגנת הסביבה
 עו"ד עינת קורמן פעילה לאיכות הסביבה, ירוק עכשיו
 מר אודי בר לבב ייעוץ סביבתי, ליווי וכתובת תכניות
 עו"ד חביבה שפר נציגת ארגון "רמות ירוקה"

נכחו: מר נמרוד לוי מנהל המחלקה להנדסה סביבתית
 מר ניר מרגלית מנהל תחום תעשייה וחומ"ס
 מר סלוק אלינור הממונה על האחזקה, אגף שיפור פני העיר
 גבי רבקה שיינפלד הודעיה – התאחדות קהילתית
 מר רונן טיאר מנהל המחלקה לתיאום עבודות אחזקה ותשתית, אגף שיפור פני העיר
 עו"ד יפעת ליפץ עוזר ליועץ המשפטי, אגף היועץ המשפטי
 פרופ' סטיליאן גלברג ראש אגף מניעת רעש וקרינה, המשרד להגנת הסביבה
 מר ערן חקלאי מחלקת אגרואקולוגיה, המשרד להגנת הסביבה

מזכיר: חזי מלכא

על סדר היום נדונו הנושאים הבאים:

1. פתיחה - מר אריה קינג, סגן ראש העיר ויו"ר הוועדה

מר אריה קינג, חבר הנהלה ויו"ר הוועדה, פתח את הישיבה וברך את הנוכחים.

2. טכנולוגיית G5 – תמונת מצב בירושלים

א. גב' רבקה שיינפלד, הודעה – התאחדות קהילתית

בפתח דבריה ציינה גב' שיינפלד כי קיימת הטעייה של הציבור בנושא השימוש בטכנולוגיית ה-G5, וכי על אף הסכנות הרבות הנלוות אליה, טרם בוצע תסקיר בטיחות בריאותי על ידי אף גורם שביכולתו לאשש את בטיחות השימוש בה.

עוד הוסיפה כי התקנים הקיימים שנקבעו בנושא אינם רלוונטיים לטכנולוגיה המוצעת שכן אין לספי החשיפה, בהם נעשה שימוש ליצירת התקנים, שום משמעות לגבי סיכונים בריאותיים חמורים מקרינה בלתי מייננת, למעט התייחסות לכוויות בחשיפה לזמן קצר, וכי על מנת לשמור על בריאות הציבור יש לקבוע סף קרינה של 0.1 מיקרו וואט לסמ"ר.

ב. פרופ' סטיליאן גלברג, ראש אגף מניעת רעש וקרינה, המשרד להגנת הסביבה

פרופ' גלברג ציין כי השימוש במונח G5 מוטעה ונעשה לשימוש מסחרי בלבד, שכן תדר המקסימום שהוצא למכרז על ידי משרד התקשורת הינו 3.8 גיגה הרץ, בעוד טכנולוגיית G5 עושה שימוש בתדרים של כ-30 גיגה הרץ ויותר.

עוד הוסיף כי הנחיות המשרד להגנת הסביבה מביאות בחשבון את הצרכים הטכנולוגיים של החברה המודרנית עם מידת הזהירות המתחייבת, תוך יישום עיקרון הזהירות המונעת, המתייחס לשלושה פרמטרים: הצדקה קולקטיבית של השימוש בטכנולוגיה, הפחתת החשיפה למינימום האפשרי ואכיפת מדדי הסף.

בנוסף ציין פרופ' גלברג כי לאחר בדיקות רבות שנעשו נמצא כי טכנולוגיית G5 יעילה יותר בשימוש של הספקי השידור ובכך אף מביאה להקטנת עוצמת החשיפה לקרינה.

3. הדברה - תמונת מצב וחלופות אפשריות - מר ערן חקלאי, מחלקת אגרואקולוגיה, המשרד להגנת הסביבה

מר חקלאי התייחס בדבריו לפגיעות המתקיימות בשל ריסוס גנני וציין כי ריסוס שאינו תברואתי מחייב לפעול על פי ההנחיות בתווית תכשיר ההדברה (חוק התווית), כאשר מרבית תכשירי ההדברה נועדו אך ורק לשימוש חקלאי, כך שלא קיימת כל אכיפה המתייחסת לריסוס גנני המייצר מפגעי בריאות ומטרדי ריח וזיהום אוויר.

מר חקלאי הציג את צרכי העירייה הכוללים: טיפול בעשבייה ממזיקי צמחים ושמירה על עלויות תחזוקה נמוכות, אל מול הפעולות שיש לנקוט בכדי להביא לצמצום הפגיעה בבריאות הציבור, ביניהם: התאמת שעות הריסוס, צמצום החשיפה לחומרי הדברה, שמירה על משאבי טבע והסביבה, הצבת שילוט מתאים ונגישות מידע על פעילויות הרשות.

בנוסף, הציג מר חקלאי חלופות אפשריות לריסוס גנני, בעיקרם: גינון בר קיימא הכולל חיפוי קרקע, חירמוש, פיזור זרעי צמחים עונתיים, גיזום, יצירת מגוון אקולוגי מתאים ושימוש בעצים מניבי פרי. עוד הוסיף כי המשמעותיות הכלכליות של גינון בר קיימא הינם: חיסכון בכ-

50% בכמות המים לגן וחיסכון של כ- 50%-90% בעלויות גיזום שיחים ומנגד עליה באחוזים מועטים בלבד בעלויות טיוב קרקע.

3. סיכום - מר אריה קינג, סגן ראש העיר ויו"ר הוועדה

מר אריה קינג, סגן ראש העיר ויו"ר הוועדה הודה למשתתפים על תרומתם הרבה לדיון.

מר קינג ציין כי ימשכו המאמצים לצמצום השימוש בחומרי הדברה והגברת "חירמוש" בשטחים עירוניים, וכן מיגור מלא של ריסוס גנני בסביבת מוסדות חינוך.

תמליל הישיבה מצ"ב והוא מהווה חלק בלתי נפרד מהדו"ח.

אריה קינג

 סגן ראש העיר
 יו"ר הוועדה


 חזי מלכא
 מזכיר הוועדה



ועדת איכות הסביבה – תמליל

מספר הוועדה: 12/2020

מקום ההתכנסות: אולם הנחלה 2

תאריך הוועדה: כ"ב בתמוז תש"פ (14.07.2020)

מזכיר הוועדה בדיון: חזי

שעת תחילת הוועדה: 18:00

שעת סיום הוועדה: 20:20

התמליל נכתב ע"י חברת גולד ורק בע"מ ולא עבר בדיקה או הגהה ע"י גורם כל שהוא בעיריית ירושלים

עיריית ירושלים וחברת גולד ורק בע"מ עושים כל שביכולתם על מנת לייצר תמליל איכותי ובעל ערך. עם זאת מודגש כי קריאה בתמליל צריכה להיעשות באופן מושכל תוך הבנה שיתכנו טעויות ו/או השמטות מסיבות אובייקטיביות שונות.



גולד ורק תמלול והקלטה

גולד-ורק ת R ג M ים

אריה קינג:

ערב טוב, אני מתכבד לפתוח, זה מקליט!

מקליטה:

כן.

אריה קינג:

אני מתכבד לפתוח את הוועדה לאיכות הסביבה מס' 12 לשנת 2020 תש"פ. איתנו חברי הוועדה בשביל קוורום זה לורה וורטון ו-

דוברת לא מזוהה:

אני במקומה כן.

אריה קינג:

אז אנחנו נדון בישיבה הקרובה בשני נושאים. הנושא הראשון זה נושא שהוא הרבה בכותרות, אני לא יודע, נשמע מה עומד מאחורי כל הכותרות האלו, זה מה שנקרא ה-5G. תמונת מצב בירושלים. בנוסף לכך, הנושא של ההדברה שהוא לא כותרת אבל הוא באמת דבר שקיים ואין עליו עוררין, השאלה מה אנחנו עושים איתו בעיר. ובסופו של דבר גם גיל יתן לנו סטטוס על כמה נושאים שכבר קיבלנו עליהם החלטה בישיבות הקודמות. הוא הביא, ... אני אבקש מעורבות הדין תהילה.

תהילה:

שלום.

אריה קינג:

כן?

תהילה:

כן.

אריה קינג:

לפתוח-

רבקה שיינפלד:

אני רבקה, אני המנהלת של העמותה, העורך דין לא הגיע, אבל היא גם משתייכת לחברות הנהלה שלנו.

אריה קינג:

בסדר. ניתן לאחת מכן לדבר בשם העמותה, תציגו את העמותה, תציגי את עצמך ואחרי זה הוא יענה, הוא לא יענה, הוא ימשיך ויגיב. ואם צריך להגיב על מה שצריך להגיב בהתאם לתמונת המצב מטעם המשרד להגנת הסביבה.

רבקה שיינפלד:

מי יגיב בבקשה?

אריה קינג:

פרופסור סטיבן גלברג. שלום, נעים מאד. וגיל רייכמן חבר הוועדה שהוא מנהל המחלקה לאיכות הסביבה בעירייה ייתן את תמונת המצב מבחינת העירייה. בבקשה. אז מה השם? התבקשתי על ידי המזכירות פה לומר שמי שמדבר שידבר בקול כי המחיצות פה קצת פוגמות בהקלטה. אז לדבר בקול. ומי שלא מדבר, פשוט שלא ידבר.

רבקה שיינפלד:

כן. רק יש אפשרות שאת המצגת שהבאתי להעלות אותה?

אריה קינג:

כן.

רבקה שיינפלד:

יופי, תודה. זה המצגת המעודכנת? סליחה, השניה ששלחתי. הירוק כן. שלום. שמי רבקה שיינפלד, אנחנו מעמותת... חנות קהילתית, וכרגע אנחנו מדברים על הנושא של 5G ולא דווקא 5G. ותקשורת סלולארית, ולא דווקא 5G ותקשורת סלולארית כי יש הרבה הטעייה בעניין הזה. אמנם יש עניין, מדברים הרבה על להגיע ראשונים במרוץ אל חזית הטכנולוגיה, זאת אווירה מאד מאד יפה, אבל עד שזה יגיע לחיי אדם. בדיוק עכשיו אנחנו כאן יושבים פה עם מסכות. כולם מבינים שחיי אדם קודמים לטכנולוגיה. ואם הטכנולוגיה צריכה להתקדם עוד סנטימטר שהיא תהיה מסוגלת גם לתת שירות בריא, אז נמתין עוד קצת עד שהטכנולוגיה תהיה מסוגלת לתת לנו את השירותים שלה בצורה בטוחה. כיום לא קיים תסקיר בטיחות בריאותי. אני דיברתי עם ... ממשרד הבריאות, מהמחלקה המשפטית של משרד הבריאות, לא קיים, משרד הבריאות לא מכין תסקיר בריאותי בנושא של בטחונות. מנכ"ל משרד הבריאות זאת הגברת האחראית על בריאות הציבור הפרופ' סדצקי, היא מומחית לקרינה. היא לא, היא וודאי יודעת שקרינה בלתי מייננת היא קרינה מסכנת, אבל משום מה מנכ"ל משרד הבריאות הוא התלהב מאד מפלאי הטכנולוגיה, אבל הוא לא, הוא הטיל את האחריות לנושא הבריאותי על המשרד לאיכות הסביבה, למרות שתחום הבריאות הוא תחום שקשור למשרד הבריאות ולא למשרד לאיכות הסביבה. כיום התקנים הם לא רלוונטיים

בכלל, גם את זה אמרה פרופ' סדצקי. למה התקנים לא רלוונטיים? תכף אני אסביר את זה יותר באריכות, התקנים מתייחסים בסך הכל לחימום. התקנים לא מתייחסים לכל הסכנות הבריאותיות הקיימות היום. עוד דבר, ותכף אני אתן לכם את זה באריכות, עדיין אין אמצעי מדידה לטכנולוגיות, לקרינה היום. ולכן היות ואני חושבת שירושלים זכאית להיות ראשונה וחלוצה לא רק בתחום הטכנולוגי אלא עוד יותר בהגנה, במרוץ להגנה על בריאות אזרחיה, ואני אתחיל מהשורה האחרונה: לפי דעתי נדרש שבירושלים ייקבע תקן של אחד מיקרוואט לסנטימטר מרובע. לצורך השוואה, בעיר צבאית נקבע תקן של 0.1 סנטימטר מרובע. בין אחד ל-3.5 מיקרו-וואט לסנטימטר מרובע יודעים שקיימת סכנה בריאותית במיוחד בחשיפה לאורך זמן.

לורה וורטון:

סליחה, אפשר להסביר?

רבקה שיינפלד:

והדברים האלה הוכחו בלי שום ספק בהרבה מאד מחקרים. אני שלחתי מסמכים של מחקרים בנפרד ומי שירצה, אני אשמח להעביר לו גם בדואר אלקטרוני ואיך שהוא ירצה, הרבה מאד מסמכים. יש הרבה מאד מחקרים שמוכיחים את הסכנות האלה. זה כבר לא דברים שצריך להתווכח עליהם.

אריה קינג:

את יכולה לחזור על המדדים שמה?

רבקה שיינפלד:

כן. בין 1 ל-3.5 מיקרו-וואט לסנטימטר מרובע, כבר יש הוכחות לפגיעה ב-DNA, הוכחות ברורות. שלא נדבר על הפרעות קשב וריכוז, הפרעות שינה והדברים הפשוטים. אבל אם אנחנו מתחילים לדבר על סכנות ואנחנו מדברים על 10 מיקרו-וואט לסנטימטר מרובע, כבר אפשר לדבר על מחלות קשות חס וחלילה. עכשיו, היתה כאן, תכף אולי אני אמשיך טיפה.

אמיר:

התקן הוא 400.

רבקה שיינפלד:

מה?

אריה קינג:

0.4.

אמיר:

400 מיקרו-וואט לסנטימטר מרובע.

רבקה שיינפלד:

התקן, בדיוק.

אמיר:

מה שמותר.

רבקה שיינפלד:

התקן הוא 400 מיקרו-וואט. תקשיבו, התקן מתייחס אך ורק לכוויות. התקן נקבע לפני עשרות שנים והוא מתייחס אך ורק לנזקי כווייה. כלומר, זה תקן הזוי. ... את הבן אדם באמצעות קרינה. מה אומרים לנו? אומרים לנו, מרגיעים אותנו. "אנחנו לקחנו תקן שהוא עשירית מהתקן". אנחנו אנשים טובים. עכשיו, מה זה העשירית הזאת? התקן מדבר על כוויית לחשיפה קצרה. חשיפה של 6 דקות. אז עכשיו אומרים, אבל אנשים יושבים למשך זמן, יש אנשים יושבים 8 שעות במקום שמסכן אותם, אז נקבע תקן שהוא יותר נמוך. התקן היותר נמוך הוא תקן שהוא עשירית, בסדר גודל אחד יותר קטן מהתקן של ה-400 או 500 אפילו. זאת אומרת, כשאומרים לנו שלקחו סדר גודל אחד יותר נמוך מהסדר גודל, מהקרינה, מהסך החשיפה של ארגון הבריאות הבינלאומי, בסך הכל מדברים איתנו על הסף הסביבתי של ארגון הבריאות הבינלאומי. הסף הבריאותי שלו זה 400 או 500, והסף הסביבתי הוא 40 או 50. שזה סף הזוי. זה סף מתי מטגנים את הבן אדם. וכל אחד, אף אחד, אני בטוחה שאף אחד מהנוכחים פה לא יסכים לחשוף את הילדים שלו לעוצמה כזאת של קרינה. ויש מתקרים פשוטים שמסבירים על אפילו על נזקים בקרינה הרבה יותר נמוכה, כולל מחקר שעשתה במשרד הבריאות פרופ' סודצקי עצמה. היא גם עשתה מחקר שהראה על נזקים של קרינה בלתי מייננת בעוצמות הרבה יותר חלשות ונזקים הרבה יותר חמורים מכוויות, נזקים של מחלות ממאירות. גם עכשיו בעניין של ה-5G פרופ' סודצקי יש סרטון, ויש קישורים לסרטון הזה, מדברת על מחלות, אני לא רוצה להוציא מהפה את השמות שלהם, על מחלות ממאירות שחם וחלילה יכולים להיות כתוצאה מ-5G. עכשיו, צריך לשים לב ש-5G זה לא רק רשת סלולארית. 5G זה טכניקה, זה טכנולוגיה, זה האינטרנט של הדברים. זה גלים מילימטרים. אז זה מדבר גם על חיישנים אלחוטיים שנמצאים במרחב הציבורי, זה מדבר גם על מונים חכמים, זה מדבר גם על תאורת לד שנמצאת שמופעלת בשליטה מרחוק באופן אלחוטי. צריך לשים לב בעניין של תאורת לד שזה פרשה בפני עצמה. זאת אומרת, רשות מקומית חותמת למשרד השיכון שהיא יודעת שבזה שהיא מפעילה תאורת לד היא חשופה לתביעות. ויש את הבעיות של תאורת לד בפני עצמה, יש את הבעיה של תאורת לד שעשויה להיות תשתית למערכת של 5G ויש בעיה עם תאורת לד עם עוצמת תאור שהיא גבוהה מאוד שהיא יכולה להפריע. אז כרגע אני לא מתייחסת לתאורת לד. אז נוכח ההכחות, חשוב

להבהיר שגם אם לא סלולר של דור 5, הטכנולוגיה קיימת. טכנולוגיה שמשתמשת בגלים מילימטרים קיימת, קיימת גם בירושלים וכדי לזכות באמון הציבור בירושלים, צריך להכין מסמך רשמי שהן אלו התכניות.

אריה קינג:

מה בירושלים אמרת?

רבקה שיינפלד:

קיימת. הטכנולוגיה הזאת קיימת.

אריה קינג:

איזה טכנולוגיה? שמה?

אמירם:

גלים מילימטרים.

רבקה שיינפלד:

גלים מילימטרים, שזה הטכנולוגיה של 5G. בעצם אמירם רותם בכנסת ב-2018 אמר שיש 75.6, יש כבר עוצמה של גלים של 75.6. 75.6 זה גלים מילימטרים.

אמירם:

לא עוצמה, תדר.

רבקה שיינפלד:

זאת אומרת, הטכנולוגיה קיימת. תדר, כן.

אמירם:

ברור שיש. כל מיקרוגל שנמצא בכל אנטנה, זה לא חדש.

לורה וורטון:

גם רדיו, לא? כל דבר.

אמירם:

הצבא לא משדר?

רבקה שיינפלד:

נכון.

אמירס:

כולם משדרים בזה, לא חדש.

אריה קינג:

כן.

רבקה שיינפלד:

כן. אז אנחנו רוצים שירושלים תהיה חלוצה בהגנה על בריאות אזרחיה, זו עיר חשובה מאד ירושלים, בכל מדד שהוא, לא רק במדד של מדינת ישראל ושווה להשקיע בנו. רק אתמול חברת פרטנר הודיעה שהחברות הסלולאריות עושות פיילוטס כבר בנושא של סלולר של 5G. עכשיו, אזכור סף החשיפה, זה הזכרתי קודם. אני קיבלתי תגובה של דוברת משרד התקשורת, התגובה הזאת היא לא כללה שום נתונים מספריים חוץ מנתון מספרי אחד שבו היא כותבת ש-5 מיקרו-וואט לסנטימטר מרובע שזה קטן בסדר גודל מהספים המומלצים. כי אם אנחנו אמרנו שהספים המומלצים זה 50 מיקרו-וואט לסנטימטר מרובע, אז היא מדברת על 5. אז שוב, אמרנו שהספים האלה מי שמדבר על הספים האלה, בעצם הוא אומר שהוא לא יודע על מה הוא מדבר. כי הספים האלה מתייחסים אך ורק לנזקי כוויית, הם בכלל לא מתייחסים לכל שאר הנזקים שהוכחו מקרינה אלקטרו-מגנטית, קרינה בלתי מייננת. אז פה אנחנו רואים שמשתמשים בכל מיני מילים יפות, לעודד, למזער ככל הניתן, זה נשמע בלתי מחייב לחלוטין. אין לזה שום משמעות. אנחנו חייבים שיהיה תקן. מילים יפות, ארגון הבריאות העולמי ב-2011 הוא קבע את עיקרון הזהירות המונעת. שזה עיקרון נזיל, עיקרון לא מחייב בכלל, זהירות המונעת, אנחנו נשתדל. וכמובן שעירייה מסודרת, רשות מקומית עם אנשים בתפקידים ממלכתיים, שהם אחראים לבריאות התושבים הם לא יכולים להשתמש בדברים נזילים בלי שום תקן. כן, אז בעצם עצם אזכור של ספי הקרינה על ידי בעלי סמכויות ממלכתיות במסגרת תפקידם, זה בעצם או מביע חוסר הבנה מוחלט או שזה ניסיון של גורמים בעלי סמכויות ממלכתיות להטעות את הציבור במסגרת תפקידם תוך כדי סיכון חמור של בריאות הציבור. ואני אומרת כאן דברים מאד מאד חמורים ואני מתכוונת לזה. זה כאן מסביר למה סף החשיפה של ארגון הבריאות העולמי הוא לא רלוונטי. הסף מתייחס כאמור רק לנזקי כוויית ולא לסיכונים בריאותיים חמורים שהתגלו באלפי מחקרים כולל פגיעה ב-DNA. אין לספי החשיפה שום משמעות לגבי כל שאר הסיכונים. טוב, זה בעצם אמרנו. יש את הסף הבריאותי והסף הסביבתי. הסף הבריאותי שזה 500 מתייחס לכוויית תוך מספר דקות, 6 דקות. הסף הסביבתי מתייחס לפגיעה של כוויית אחרי זמן יותר ממושך.

לורה וורטון:

סליחה, רק שנבין, אז לארגון הבריאות העולמי יש להם הנחיות לגבי זה?

רבקה שיינפלד :

ארגון הבריאות העולמי-

לורה וורטון :

חוץ מלגבי כוויות שאת אומרת שזה לא רלוונטי.

רבקה שיינפלד :

אמרו לי, אני לא מכירה את ארגון הבריאות העולמי, אני רק רואה את העובדות. אמרו לי שארגון הבריאות העולמי הוא קואופטציה. מה זה קואופטציה? אם אני מנהלת בית ספר ואני לא רוצה שההורים של התלמידים יעשו לי יותר מידי בלאגן, אז אני מקימה את ארגון ההורים, נותנת להם בורקס וקולה והם אומרים את מה שאני רוצה.

לורה וורטון :

אוקי. אבל את מבקרת את השימוש במה שהם קבעו לגבי כוויות אבל אין משהו אחר.

רבקה שיינפלד :

הקביעה שלהם היא מ-1998.

לורה וורטון :

אוקי. אבל אין להם משהו אחר שאפשר להתייחס אליו.

רבקה שיינפלד :

לא. הם לא כתבו משהו אחר כי תעשיינים, הארגון הזה הוא ממומן על ידי תעשיינים שיש להם אינטרס-

לורה וורטון :

לא. הוא ממומן על ידי מדינה.

אמירם :

ארגון הבריאות העולמי ממומן על ידי האו"ם.

לורה וורטון :

על ידי האו"ם ומדינות.

רבקה שיינפלד :

נכון. אבל יש להם תתי ארגונים שקשורים לבריאות הציבור וכל אחד קבע מה שקבע, אבל בעצם זה ארגונים שהם ממומנים ויש להם כוונה מעבר למילים שהם מדברים עליהם.

אריה קינג:

כן, עוד משהו?

רבקה שיינפלד:

וודאי. יש כאן מעגל, בעצם מעגל מאד חמוד. משרד התקשורת אומר שהוא מסתמך על משרד הבריאות ועל המשרד לאיכות הסביבה ועל ארגון הבריאות העולמי. משרד הבריאות מודה שהוא לא בדק. עכשיו, האחראית על בריאות הסביבה, על בריאות הציבור במשרד הבריאות שהיא מומתית לקרינה, פרופ' סדצקי שכרגע התפטרה, היא מתריעה באופן ברור על סכנות חמורות מהקרינה, כל מה שאתם רוצים שאני אביא לכם מסמכים, מי שישלח לי דואר אלקטרוני אני אביא לו מסמכים בכל דבר. והיא מציינת שסף החשיפה הוא בכלל לא רלוונטי. זה גם היא אומרת, זה לא אני אומרת. עכשיו, משרד הבריאות לא בדק, למרות זאת מנכ"ל משרד הבריאות מתפעל מפלאי הטכנולוגיה, מתעלם מאחריותו בתחום הבריאות ומטיל את האחריות להיבט הבריאותי שבאחריותו על המשרד לאיכות הסביבה. המשרד לאיכות הסביבה מסתמך על ארגון הבריאות העולמית שכמו שאנחנו אמרנו, התקן של ארגון הבריאות העולמי הוא בכלל לא רלוונטי. אז תקשיבו, לכם יש ילדים ולי יש ילדים, ואנחנו צריכים דור המשך לעם היהודי ולכל האנשים שיושבים פה בארץ ובעולם. ואנחנו צריכים להרים איזשהו דגל. עכשיו, יש גם עוד בעיה, במשרד לאיכות הסביבה. המשרד לאיכות הסביבה מאשר מדי קרינה, שהם שמחילים. עכשיו, המדי הקרינה שמאשרים על ידי משרד הבריאות לאיכות הסביבה, הם מראים קרינה נמוכה מהקרינה שהיא באמת. זאת אומרת שיש לנו, תכף אני אסביר למה. עכשיו, זאת אומרת שיש לנו כאן שתי בעיות. אנשים באים ואומרים "אז בואו נמדוד את הקרינה" ואומרים להם "הכל בסדר". למה הכל בסדר? אחד, הסף הוא כל כך גבוה כי הסף מתייחס רק לכוויות אז הכל בסדר. שתיים, הכל בסדר כי מדי הקרינה מראים קרינה יותר נמוכה מהקרינה שהיא בפועל.

גיל רייכמן:

איך יודעים?

רבקה שיינפלד:

זה מה שאני רוצה להסביר עכשיו, למה מדי הקרינה מראים קרינה שהיא יותר נמוכה מהקרינה שהיא בפועל. דבר ראשון, מדי הקרינה שיש לנו היום הם מראים קרינה עד עוצמה של 40 גיגה, והיום יש לנו עוצמה-

גיל רייכמן:

את מתבלבלת, אין-

רבקה שיינפלד:

יכול להיות שאני טועה. רק אני אגיד ככה, במדד שאמר אמירם רותם לגבי 75.6, אז במדד הזה, המכשירים שיש לעיריית ירושלים ככל שידוע לי ואני אשמח אם תודיעו לי אחרת, הם מראים עד עוצמה של 40. זה אחד. שתיים, היום-

גיל רייכמן:

מאיפה לקחת את זה? אין לנו בכלל מדים. מאיפה לקחת את זה?

רבקה שיינפלד:

אני אביא לכם את המקור שלי.

אמירם:

מאיפה את יודעת מה יש לעיריית ירושלים?

רבקה שיינפלד:

אולי גם זה, המדים שמאושרים על ידי המשרד לאיכות הסביבה.

גיל רייכמן:

על מה את מדברת?

רבקה שיינפלד:

מבחינה עדכנית, זה חשוב.

אריה קינג:

תמשיכי בבקשה.

רבקה שיינפלד:

אם אני טועה, אני אשמח להודות שטעיתי. אבל תאפשרו לי להביא לכם את המסמכים. כל טענה שיש לכם אני רוצה להביא מסמכים שמוכיחים אותה. עכשיו לגבי הפולסים בשניה, בעבר היה מספר נמוך יותר של פולסים בשניה, היום מכשירים, המשרד לאיכות הסביבה מאשר בדיקה של 150 פולסים בשניה כשקיימים היום, יש בפועל יש 3,000 פולסים לשניה. זאת אומרת שבפועל המכשירים יראו פחות קרינה ממה שהיא בפועל. עכשיו עוד דבר, כאשר המכשיר מודד קרינה, היום בכל מקום, למשל על גג עיריית ירושלים יש הרבה מאד אנטנות. כאשר אני באה למדוד את האנטנות האלה, בואו נגיד שאחת היא עשר, אחת עשרים ואחת שלושים.

גיל רייכמן:

עשר מה:

רבקה שיינפלד:

לא משנה. זה יראה לי 30. כלומר, זה יראה לי את האנטנה, את הקרינה מאנטנה אחת בלבד הגבוהה ביותר ולא יתייחס לכל המצבור של האנטנות של הקרינה שקיימת, זאת אחת הבעיות שקיימת בטכנולוגיה של 5G שלא ניתן למדוד. עדיין לא קיימים אמצעי מדידה שמסוגלים למדוד את 5G. אחת הסיבות היא ש-5G בו זמנית אפשר לקבל מ-60 מקורות קרינה. אדם יכול לספוג קרינה מהרבה מאד משדרים בו זמנית ועדיין אין טכנולוגיה שמאפשרת למדוד את 5G. כלומר, תקן לא רלוונטי, אין טכנולוגיה שיכולה למדוד את זה.

אריה קינג:

אני מבקש עוד שתי דקות לסיים.

רבקה שיינפלד:

כן. אז אני אסיים, כן. צריך להבחין בין, אמנם בטכנולוגיות של 5G או בטכנולוגיות מתקדמות, כמה שהטכנולוגיה מתקדמת אז בציוד הקצה, בטלפון שאני אשתמש, בציוד הקצה, תהיה ממנו פחות קרינה. אבל הקרינה שנכפית על הציבור מהאנטנות, מתחנות הממסר ויהיו הרבה יותר תחנות ממסר. ואף אחד לא מדבר על לבטל את תחנות הממסר הקיימות של 1-2-3-4G, אז בעצם הקרינה לכלל הציבור תגבר. כשמדובר בחשיפה בכפייה, זה לא רק שאני מדברת מהמכשיר שלי, בחשיפה ל-24/7 כל הזמן וגם במרחב הציבורי וגם בתוך בתים פרטיים, כאשר מדובר על אוכלוסייה אזרחית בהם ילדים, ילדים במצב של התפתחות שזה סכנה של ממש הקרינה. ואנשים בעלי מערכת חיסונית שהם בקבוצת סיכון גבוה ומדובר בסיכונים שחלקם הם סיכונים של סכנת חיים. התקדמות טכנולוגית יכולה להיות לברכה, יכולה, אפשר לעשות בה הרבה הרבה דברים טובים. אבל רק כאשר הגולם משרת את האדם ולא מסכן את חיי. בעצם אם עדיין ממשיכים, כרגע אנחנו מדברים על בריונות, אנחנו מדברים על פשע נגד האנושות, במוקדם או במאוחר האחראים, כמה שזה שוב, לא נעים לשמוע את זה, אבל במוקדם או במאוחר האחראים יתנו על זה את הדין כי יש כאן התנהלות חסרת אחריות כלפי הציבור. אז שוב אני מדברת על תקן שזה תקן מבורך של 1 מיקרו-וואט לסנטימטר מרובע שהוא תקן סביר. הוא לא מאד נמוך אבל הוא מאפשר, ברגע שמדברים על פריסה רחבה, עכשיו יש כאן עוד צריך לשים לב, כשמדברים על פריסה רחבה שוב, אסור לדבר זה נכון שיש מעלה לפריסה רחבה של אנטנות ובתנאי שמדובר באנטנות בעוצמה נמוכה. אם אנחנו מדברים על פריסה רחבה של אנטנות בעוצמה גבוהה, זה פשוט פשע. אנחנו חוזרים לאותו פשע. אם אנחנו נעשה הרבה אנטנות כמו שעושים בבתי חולים או בכל מיני מקומות בפריסה בעוצמה נמוכה, זה דבר

שהוא נכון. אז שוב, ברגע שנקבע תקן של 1 מיקרו-וואט לסנטימטר מרובע, אני מאמינה שיהיו כאלה שידרשו פחות מזה, אז יש על מה לדבר.

אריה קינג:

תודה רבה.

רבקה שיינפלד:

תודה.

אריה קינג:

פרופ' סטיליאן, בבקשה.

פרופ' סטיליאן:

ככה, אז קודם כל נתחיל מזה שהאחריות היא שלי. בסדר? כל מה שמדובר פה אני הפושע כדי שנזדכח על הנושא הזה כבר בהתחלה. עכשיו, המשרד להגנת הסביבה הוא לא עובד מכח החוק שזה נקרא חוק קרינה בלתי מייננת, חוק שהמשרד יזם וחוקק על ידי כמובן באישור הכנסת וועדת השרים לחקיקה ב-2006. הסעיף הראשון בחוק מדבר על הפעלת עיקרון הזהירות המונעת. והפעלת עיקרון הזהירות המונעת, מיד אני אסביר, זו לא סיסמא. גם ארגון הבריאות העולמי שעליו אנחנו מתבססים שזה ארגון של או"ם, מי שמממן אותו זה המדינות ויש מחסומים אדירים כדי למנוע בדיוק את ההשפעה של גופים אינטרסנטים. בין היתר, גם האגף שלי מזרים לארגון 15,000 יורו בשנה. על הפרויקט הספציפי הזה של קרינה בלתי מייננת. הגדרת הבריאות של ארגון הבריאות העולמי זה מצב של נוחות גופנית, נפשית, וחברתית מלאה ולא רק היעדרות מחלה או נכות. לכן מתפקידנו לא רק למנוע שריפת אנשים או כוויית אנשים, אלא גם שלא לגרום לאנשים שירגישו לא טוב. כל פעם שיש טכנולוגיה חדשה או כמו במקרה שלנו שינוי לטכנולוגיה קיימת, מלווה בפחד. זה התחיל עם הרכבות, מטוסים, טלפון, כמובן-

גיל רייכמן:

מכוניות גם כן.

פרופ' סטיליאן:

כן. כל דבר. כל דבר וזה לגיטימי וזה מוצדק וזה מאד עוזר מכיוון שהפתח זה מנגנון הגנה. אתה פוחד יותר, אתה בודק יותר, אתה שקול יותר. אתה לא, לכן זה מבורך. בכל מה שקשור לקרינה בלתי מייננת באופן כללי אנחנו נמצאים, אנחנו לא בטוחים שלא קיים נזק. גם לא בטוחים שקיים נזק. זה שאנחנו לא יודעים שקיים נזק זה לא אומר שאין. יכול להיות שיש. וגם לא כל כך מכירים את חומרת הנזק. עובדה, משתמשים, קרינת הרדיו היא בשימוש רחב מאד מ-1895. משהו מאז שמרקוני המציא את הרדיו. יש תחנות, דרך אגב, אם רוצים לדעת מה עושה הקרינה הבלתי מייננת,

מי שחשוף הכי הרבה לקרינת רדיו זה הוותיקן. בוותיקן יושבים קרוב לאנטנה של גלים, זה לא גלים קצרים, זה גלי אם בתדר יחסית נמוך שמשדרים לכל העולם ומגיעים למטר. זה לא, אין שם-

אמירם:

פליטת יתר.

פרופ' סטיליאן:

כן. מבחינתו, זהירות מונעת יש שלושה פרמטרים: אחד, אתה לא חושף אף אחד. האגף עוסק גם בקרינה מייננת, חומרים רדיו-אקטיביים, מתקני רנטגן, מאיצים. ובכל הנושאים פועלים אותו דבר. א' אתה לא חושף אף אחד לקרינה אלא אם יש הצדקה. וההצדקה צריכה להיות לא לאנושות באופן כללי אלא לאותו בן אדם שנחשף. הדבר השני, זה הפחתת החשיפה למינימום אפשרי. והדבר האחרון, זה מדד הסף. בדיוק כמו בתחנות התחבורה, בתחנות התחבורה כתוב שמהירות המותרת בעיר 50 קילומטר בשעה. ואז אתה אומר, אם אני נוסע 30 קילומטר בשעה אני יכול לדרוס פה ושם, אם זה קורה, זה מזל רע לאלה שנדרסו. אל מיד מתחת כתוב שאתה צריך להתאים את המהירות לתנאי הדרך כדי לא לעשות תאונות. אז האחריות היא שלך. לכן זה לא רלוונטי כל כך ה-50 קילומטר בשעה. זה אנחנו עכשיו עברנו לפני חצי שנה לבניין חדש, זה נקרא ג'נרי 2. קודם היינו בכנפי נשרים 5. זה חדר המעליות, פה זה אנטנה של סלקום עם 26 אלמנטים. מתחת לשכת הסעד. אז אני יכול להגיד לכם בוודאות שהסיבה שהתחלפו בשלושים שנה 18 שרים זה לא בגלל אנטנה. בסדר? זה סיבות.

אמירם:

טיגנתם להם את המוח.

פרופ' סטיליאן:

זה לא. הם עדיין כולם בריאים, כולם זה, רק לא במשרד.

רבקה שיינפלד:

הקרינה היא בדרך כלל מסביב, אתם הכי מוגנים.

פרופ' סטיליאן:

כן כן.

רבקה שיינפלד:

אפקט ה-

דוברת לא מזוהה:

יכולת התגובה...

פרופ' סטיליאן:

עכשיו, ולכן מולנו זה משרד החינוך. בסדר? וגם שם-

גיל רייכמן:

הם משדרים עליכם ואתם משדרים עליהם.

פרופ' סטיליאן:

כן. יש שם אנטנה הנה גם פה אתם רואים, זה אנטנה של פלאפון שמשדרת לכיוון המשרד. עכשיו, אני רוצה להזכיר גם על הנושא הזה של הכוונה. התקן, כדי לשים את הדברים, לדייק אותם. מה שארגון הבריאות העולמי קבע, קבע תקן שזה אכן לוקח בחשבון רק את האפקט החימום, אבל זה לא לשריפה. זה כמה צריך להיות החשיפה כדי שאחרי 6 דקות של חשיפה, הטמפרטורה לא עולה ביותר ממעלה אחת. בסדר? על כל גרם של רתמה. עכשיו, עלייה של גרם אחד, של מעלה אחת זה לא דבר טריוויאלי, אבל אנחנו רחוקים מהתחום הקולינרי, בגלל זה אנחנו פה. תארי לעצמך שאם זה באמת היה שורף את הזה, היינו כולנו-

רבקה שיינפלד:

אין לנו כל כך 500 היום.

פרופ' סטיליאן:

מיד אני אגיד לך, דרך אגב, השנה, לא יודע אם זה בעקבות הישיבה פה או בלי שום קשר, אבל ארגון הבריאות העולמי הוציא מסמך עדכני שעדיין התייחס לאפקט התרמי רק שלוקח בחשבון הוא מגיע לשיווי משקל מבחינת הטמפרטורה אחרי 30 דקות. הספים הם אותם ספים, מה שהם ממליצים, ממליצים זה איך הגיעו לאותם 400? לקחו בחשבון כמה באמת, באיזה עוצמה אתה צריך להיות חשוף חצי שעה כדי שהטמפרטורה תעלה במעלה אחת. למה חצי שעה? מכיוון שאחרי חצי שעה כבר לא קורה כלום, מגיע לשיווי משקל. כאילו אין הבדל בין חצי שעה לכל החיים.

רבקה שיינפלד:

אבל כל זה לא רלוונטי למחלות ממאירות.

פרופ' סטיליאן:

מיד אני אגיד גם לזה. אני לא הפרעתי לך.

רבקה שיינפלד:

כן.

פרופ' סטיליאן:

אחר כך אני פה לשאלות עד שבסדר? כאילו לא ישאיר אף אחד בלי לענות לכל השאלות. אז הם לקחו בחשבון כמה זה מעלה אחת וזה התקן עבור עובדים. בסדר? לגבי עובדים זה מה שיש. למה עובדים? עובדים זה בדרך כלל אנשים בריאים בקבוצת גיל מסוימת. זה לא לילדים ולא לחולים ולא לזה. לגבי אלה, ארגון הבריאות העולמי בעצמו לפני שהגיע אלינו הכניס פקטור של 50 כדי להגיע למה שצריך להיות לאוכלוסייה הכללית. שהאוכלוסייה הכללית יכול להיות גם תינוק, יכול להיות גם בן אדם חולה, יכול להיות כל דבר. כל הדבר הזה, תרשמי את השאלות ואני אענה לך בכף. באמת אין שום, אני כאב לי לראות שאת בהרגשה ש-א' שהמדינה רוצה להרוג את תושביה, שזה לא המצב.

רבקה שיינפלד:

אני לא חושבת שהמדינה רוצה-

פרופ' סטיליאן:

חברת הסלולר לא רוצים להרוג את הלקוחות שלהם מהטעם העסקי. אני לא יודע אם אוהבים אנשים או לא אוהבים אנשים. אבל הם אוהבים קליינטים. עכשיו אם הם יהרגו את כל הקליינטים, לא יהיו להם קליינטים. מהטעם הפשוט, אני לא חושב שהם צדיקים גדולים בכל מה שקשור לסביבה, אבל באמת לא רוצים לעשות נזק כדי לא לפגוע בעסקים שלהם. והמשרד עוד פעם שפעם היה בדרום משרד לאיכות הסביבה, עכשיו זה הגנת הסביבה, בסדר? עם האיכות לא הלך לנו כל כך, אז אנחנו בהגנה. כן, זה המצב. אין בסדר. בזמנו של גדעון עזר זכרנו לברכה, זה שונה השם של המשרד.

לורה וורטון:

הוא הוריד ציפיות.

פרופ' סטיליאן:

מבחינתו הוא רצה להעלות, הוא רצה להיות משרד להגנה כאילו אולי נקבל משכורת של משרד הבטחון.

לורה וורטון:

הבנתי.

פרופ' סטיליאן:

זה לא כל כך הלך אבל זה מה ש, אוקי. עכשיו כל הנושא הזה של השידור מרחוק כפי שאמרתי התחיל ב-1895. מה שאתם רואים פה זה טלפון סלולארי מלפני 100 שנה. זה הבחור ממוטורולה, אם

אתם זוכרים את הטלפון, זה נקרא טלפון קבלני מכיוון שרק לקבלנים היה כסף לקנות אותו. מפה עד לפה, כן, מפה עד לפה זה סוללה. כאילו טלפון כזה היה משדר מה שמשדר עכשיו אתר ממול פה מעל ה, בסדר? הספקים, היית יכול לקלוט אותו בלי אנטנות בדרך מקפריסין.

אמירם:

גם הוא היה בן 25 פה, תראה מה קרה לו.

פרופ' סטיליאן:

כן כן.

גיל רייכמן:

הוא הוציא את זה בשנות השבעים.

פרופ' סטיליאן:

כן. בסדר, מאז שהטלפון היה כזה ועד היום שאם הטלפון מצלצל אתה מופתע מכיוון שאתה משתמש בו בתור מחשב, עברו הרבה פיתוחים ובסדר, ולמרות כל הסכנות שכולם חוששים מהם, אנחנו רואים שעדיין לקופות הפנסיה יש בעיה מכיוון שאנשים חיים יותר ממה שהם לקחו בחשבון. יש להם גירעון בגלל שאנשים-

גיל רייכמן:

תוחלת החיים גדלה, בקיצור.

פרופ' סטיליאן:

כן. עכשיו, כפי שאת אמרת, מתחת לאנטנה אין כלום. זה כמו להיות מתחת לממטרה. כאילו האנטנה משדרת יש מה שנקרא אלומה ראשית, בסדר? שזה אלומה מאד רחבה, אתם רואים. ויש אלומות צדדיות. כאילו כל פאנל שרואים, עכשיו יש את התריס אבל אם הייתם רואים כאילו כל פאנל יש בפנים הרבה אנטנות קטנות. מתחת לאנטנה אין כלום. כמה שאתה, שהאלומה מגיעה לגובה שלך, בדרך כלל זה אחרי 200-100 לפעמים 300 מטר ועד אז היא יורדת עם הריבוע ... השיטה הסלולארית היא שיטה, היא הרבה יותר חסכונית מרדיו וטלוויזיה מכיוון שאותו תדר משכפלים אותו, פה משתמשים בתדר אחד, פה בתדר אחר, כאילו עם כמה תדרים מצליחים לכסות באמצעות חלוקה לתאים, כל המדינה. מי שקובע כמה אנטנות יש ואיפה האנטנות זה הציבור. אם יש דרישה, כל אנטנה יכולה לספק שירות למספר מוגבל של שיחות בו זמניות ועד למרחק מסוים. אז אתה צריך אנטנה לשני דברים. אתה צריך אותה לכיסוי כדי שיהיה לך קליטה ויכולת לדבר. ואתה צריך אותה לקיבולת, כדי לאפשר למספר אנשים. איפה שיש יותר אנשים, שבדרך כלל במרכז העיר יש צפיפות יותר גבוהה של אנטנות, איפה שיש פחות אנשים, פחות משתמשים, פחות אנטנות. יש עוד גוף חוץ מהציבור שלא רוצה להקים אנטנות. אתם יודעים מי זה? חברות הסלולר. חברות הסלולר זה עולה

להם כסף להקים אנטנה. לתחזק את האנטנה זה עולה הרבה כסף. הם מקבלים אותם שלושים שקל אם אתה מצליח לדבר, אם אתה לא מצליח לדבר, אם אתה יש לך קליטה טובה או אין לך קליטה טובה, מבחינתם זה אותו דבר. אז לכן אין להם שום מבחינתם הם חותמים על כל דבר מה שאת אמרת, שלא צריך יותר אנטנות, לא צריך לשנות את הטכנולוגיה, מבחינתם זה הכל מצוין.

רבקה שיינפלד:

השכונות שלנו משרתים אזורים מרוחקים, האנטנות.

פרופ' סטיליאן:

אני לא יודע. אני עוד פעם, איפה אני גר גם יש לי. ככה, רוב הקרינה שאנחנו חשופים אליה זה דווקא מהשימוש הפחות תדיר שזה השימוש שלנו בסלולר. 78% מהקרינה שאנחנו מקבלים, קרינת הרדיו שאנחנו מקבלים זה מהטלפון הסלולארי גם אם אנחנו משתמשים בו דקות ספורות ביום. רוב הבעיות עכשיו אם התקשורת הסלולארי זה ההתמכרות. כאילו רוב האנשים יש להם התמכרות. בודקים וואטס-אפ סדר גודל של 120 פעם ביממה, מדברים בלי הכרה מכיוון שזה לא עולה לפי, אם היה עולה לפי דקה, אנשים היו יודעים לצמצם את השיחות. עכשיו לא מצמצמים, מדברים כל היום. זה הרבה יותר זול לדבר דרך הסלולארי מאשר פנים מול פנים. פנים מול פנים אתה צריך להזמין מישו לקפה, לקולה, זה הרבה יותר יקר מאשר דרך הסלולר. חלק מהחשיפות הם מה, זה מהנייד שלך. יש לך גם חשיפה פסיבית לפלאפונים של אחרים ויש גם רדיו, טלוויזיה, עכשיו מינואר הצלחנו להוריד את האנטנות האם, את שידורי האם שממילא אף אחד לא היה מקשיב להם ואז היתה ירידה משמעותית בקרינה.

לורה וורטון:

לא הבנתי. מה הורדתם?

פרופ' סטיליאן:

גלים בינוניים. גלים בינוניים הורידו. מה שהיה ברדיו AM. היה AM ו-FM. AM משתמשים כשאתה נוסע בערבה בדרך לאילת, אין לך קליטה, או שאתה שומע את הירדנים או שאתה שומע את ה-

גיל רייכמן:

היום יש לך אינטרנט. אתה לא צריך.

אמירם:

אז כמה האחוזים מהאנטנות?

פרופ' סטיליאן:

המצגת אצלכם וכל אחד יכול בבית-

אמירס:

3%-4. נכון? מהאנטנות בסך הכל חשיפה?

פרופ' סטיליאן:

כן. מהאנטנות סלולאריות. כן, זה כלום היחס. עכשיו, אם אתה קרוב לאנטנה זה מה שאתה מקבל מהטלפון הסלולארי שלך וזה אתה מקבל מהאנטנה. אם אתה מרחק, מה שאתה מקבל מהאנטנה זה פחות. זה יורד עם ריבוע המרחק, אז זה אם המרחק עלה פי 4 זה יורד פי 16. אבל זה עולה בהתאמה מהטלפון הסלולארי. עכשיו, כל אחד יכול לעשות חישוב מה ההבדל בין זה שאתה יושב נניח 15 מטר, זה לא קורה. אבל נניח אתה 15 מטר מאנטנה לכיוון שלך. בסדר? ומשדרת בהספק האנטנות הכי חזקות שיש בישראל היום זה סדר גודל של 180 וואט. אבל זה 180 וואט מכיוון שאתה מרכז אותם, אתה צריך להכפיל את זה במאה. זה לא משדר בכל ה-360 מעלות אלא אתה מרכז לאיזשהו כיוון, מכפיל בהכפלה של פי 100 ומול טלפון שמקסימום שהוא יכול לשדר זה רבע וואט-250 מיליוואט. אבל הטלפון למרות שהוא משדר מעט הוא נמצא צמוד לראש אז גם אם אתה מדבר דקה או שתי דקות, אתה מקבל קרינה מה שאתה מקבל מאותה אנטנה שמשדרת לכיוון שלך, שגם זה לא קורה מסיבות מסחריות. אם אתה מכניס את הקרינה לתוך בניין, היא לא יוצאת מהבניין. כל קיר מוריד 90%. ואז אם אתה יושב שבועיים מול האנטנה הזאת יום ולילה והיא משדרת כל הזמן בהספק מלא, אתה מקבל מה שאתה מקבל דקה משיחת סלולר.

רבקה שיינפלד:

אבל עכשיו זה הולך לרדת. זה הולך להתהפך המצב כי ממכשירי הקצה עכשיו יהיה פחות קרינה, כמה שהטכנולוגיה עכשיו יותר מתפתחת, מצד שני הפריסה של האנטנות תהיה יותר-

פרופ' סטיליאן:

לא בטוח. נגיע לזה. בואי תרשמי לך את השאלות, מה שאתה תחליט היו"ר. אם אתה רוצה שאני אענה לכל שאלה, בכיף.

אריה קינג:

אתה תגמור, אחרי זה תענה.

פרופ' סטיליאן:

מה שתחליטו. יש פה רמקול! אין פה רמקול.

לורה וורטון:

לא.

אמירם:

יש שם שלט.

פרופ' סטיליאן:

ננסה. אם לא, זה די ברור אני חושב גם ככה. הנה.

גיל רייכמן:

תגביר.

פרופ' סטיליאן:

טוב מהתחלה. (הקרנת סרטון). רציתי להגביר מפה זה לא-

לורה וורטון:

אם אתה יוצא אולי אפשר-

פרופ' סטיליאן:

זה גם פה, זה לא יעזור. ככה תראי, קודם כל השיטה הסלולארית-

רבקה שיינפלד:

וודאי שזה נכון.

פרופ' סטיליאן:

כן כן.

רבקה שיינפלד:

בתנאי שאכן יקבעו תקן של 1. אבל אם יעשו תקן של הרבה אנטנות בעוצמה גבוהה, אז לא הרווחנו את הרווח ש-

פרופ' סטיליאן:

גברת, תני לי רגע להסביר מבחינת מעשית מה שקוראים, השיטה היא שיטה סלולארית. אם אתה משדר, אם אתה נניח שאני ואמירם, אני רוצה שהוא ישמע אותי והוא רוצה שמישוהו שלידו ישמע אותו. אם הוא צועק יותר מידי חזק יותר מממה שהוא צריך כדי שההוא שלידו ישמע אותו, מפריע לי. אותו דבר זה קורה בסלולר. יש שתי אנטנות שלכל אחד יש שפה אחרת. אחד מדבר צרפתית, אחד מדבר אנגלית. עכשיו, אם אחד מהאנטנות משדרת יותר מידי חזק, מפריע לאנטנה שלידה, היא לא יכולה יותר לשדר. זה משבש. אז לכן זה קורה לבד, לא שאתה צריך לקבוע. זה בדיוק כמו שחשוב

שאל כשהגיע ללונדון, מי מחליט איך מחלקים את הלחם? זה לבד זה קורה. כאילו זה השוק ה, פה זה הטכנולוגיה קובעת שאתה לא יכול לשדר, אם יש הרבה אנטנות, אף אנטנה לא תשדר יותר, בגלל שזה מפריע לאנטנה שלידה.

רבקה שיינפלד:

...

לורה וורטון:

לא קבענו שתסיים קודם?

פרופ' סטיליאן:

כן.

לורה וורטון:

אני חושבת שקבענו שנתן לו לסיים, לא?

פרופ' סטיליאן:

אז יש ערים כמו תל אביב שיש שמה פריסה טובה. תושבי תל אביב הם החליטו שהם רוצים קליטה בכל מקום והם רוצים שהטלפונים שלהם לא יתאמצו והאנטנות לא יתאמצו. יש ערים כמו הרצליה, איפה הרצליה? הנה פה הרצליה שאתם רואים, יש הרבה אזורים אדומים. למה? מכיוון שהם החליטו שהם לא רוצים אנטנות אבל לא ויתרו על הסלולר. כאילו, המצב הכי גרוע, כאילו מבחינתנו כמשרד להגנת הסביבה, עדיף בלי אנטנות בכלל. כאילו או שיש לך מספיק אנטנות או שאין בכלל, שזה לגיטימי לחלוטין. יש ערים שאין להם תחבורה ציבורית. נגיד גם לא רחוק בכפר שמריהו, הלכתי שם לעירייה ברגל. כאילו אין תחבורה ציבורית. אתה רואה איזשהו לקסוס מפעם לפעם עובר מפה לשם, בסדר. אבל אין, אין תחבורה ציבורית. הם החליטו שאין. לכל בן אדם יש 4 מכוניות, הם לא צריכים.

דובר לא מזוהה:

ב... בארצות הברית אין ...

פרופ' סטיליאן:

בסדר. לגיטימי. בסדר. אבל המצב קחו לדוגמה בתל אביב יש 790 אנטנות, זה מספר התושבים, זה השטח של העיר. אתם רואים כמה כל אנטנה צריכה לשרת. בירושלים ההספק של הנייד, של הנייד של כל אחד מאיתנו זה כמעט פי 3 ביחס לתל אביב. וההספק של האנטנות זה פי 18.

אריה קינג:

מה זה הספק?

פרופ' סטיליאן:

זה עוצמת השידור.

אריה קינג:

למה?

פרופ' סטיליאן:

למה? מכיוון שיש אנטנה אחת כפי שהגברת אמרה רחוק, היא צריכה להגיע לשרת רדיוס גדול, ולכן היא מתאמצת.

אריה קינג:

לא קשור למבנה הגיאוגרפי?

רבקה שיינפלד:

בכיוון השבת יש עשרות אנטנות בעוצמה גבוהה.

אריה קינג:

אין גם משמעות למבנה הגיאוגרפי של העיר?

פרופ' סטיליאן:

לא. כולם גבוהות.

לורה וורטון:

אבל יש גם יחס לשטח של העיר.

פרופ' סטיליאן:

יש שטח של העיר, כן. זה רשום. זה הכל דרך אגב מופיע, יש עבודה שכתבתי ב-2008.

דוברת לא מזוהה:

אבל לטופוגרפיה יש זה?

אמירם:

בירושלים יש 40% שטח פתוח שלא גרים בו. מה שאין במקומות אחרים, רק פארק יהושע. אבל כל המרחק סביב ירושלים.

דוברת לא מזוהה:

אבל לטופוגרפיה יש משמעות?

פרופ' סטיליאן:

אבל לא, מעט.

אמירם:

בירושלים? הנה, הקימו אנטנות ברמות ויש בהם בעיה, כי הם לא יכולות לעבור את הרכס.

פרופ' סטיליאן:

את הרכס לא עובר.

אמירם:

ברור. אז יש בעיה גדולה בירושלים.

פרופ' סטיליאן:

הנה בהרצליה אמרתי שיש זה למרות שיש שם סלולאריים בהרצליה דווקא אתה יכול למצוא סלולארי גם לכלבים. שאתה יכול לדבר איתו. בסדר? עכשיו מגיעים לדור 5. קודם כל למרות מה שפרטנר פרסמו, בסדר, הם פרסמו שהם מוכנים. כאילו יש תחרות בין החברות, כל אחת רוצה לעשות את הדאווין שלה. הם מוכנים לדור 5 בדיוק כמו שאני מוכן לקבל פרס נובל. כאילו זה באמת, עכשיו הבעיה היא שעדיין לא, המכרז פורסם ב-2019 על ידי משרד התקשורת. זה לא דור 5. התדר המקסימום התדר שמשרד התקשורת הוציא למכרז זה 3.8 גיגה הרץ שזה לא רחוק מ-2.5 שיש היום בדור הרביעי. אז לכן נקרא לזה הם קוראים לזה מבחינה מסחרית דור 5. זה דור 4.1. אין שום קשר לדור 5. דור 5 זה באמת זה יהיה שישתמשו בתדרים של עשרות גיגה הרץ, 20-30 גיגה הרץ. כרגע בתחילת אוגוסט יתחיל אחרי שהמדינה נתנה מלא תמריצים כדי שמישהו ירצה לקחת את התדרים האלה. בינתיים אין קליינטים. תחברות לא כל כך ששות לדבר הזה, ובואו נגיד ככה, אנחנו רחוק מאד מלהיות חלוצים. כאילו בכל המדינות כולל מדינות נחשלות יש כבר פריסה של דור 5. כולל מדינה שממנה אני בא, רומניה. פה בסדר? שם יש דור 5 כולל מכירה של טלפונים של דור 5. פה אין לא את זה ולא את זה. ב-2023 מתוכנן שיורידו את הדור 3. בסדר? לא, יורידו. אין. דור 2 אי אפשר להוריד מכיוון שיש הרבה מתקנים שערי תניה וכל מיני דברים כאלה שעובדים על דור 2.

לורה וורטון:

סליחה, רק שאני אבין, המכרזים האלה הם ארציים?

פרופ' סטיליאן:

כן. את לא יכולה לגשת. זה רק חברה סלולר.

לורה וורטון:

זהו, שקלתי אבל-

פרופ' סטיליאן:

חשבתי שאת שוקלת-

לורה וורטון:

רציתי לדעת אם זה אזורי או ארצי.

פרופ' סטיליאן:

זה לא אזורי. זה ארצי. גם הרשת היא רשת ארצית. אתה לא יכול לעשות ברישיון של חברת הסלולר כתוב שהם צריכים לתת כיסוי של 99% משטח של המדינה וקיבולת כזאת שלא יותר מ-2% מהשיחות מתנתקות. כן? עכשיו, למה המשרד להגנת הסביבה רוצה דור 5 בניגוד לחברת הסלולר ובניגוד לחלק מהציבור? כאילו אנחנו עושים כמיטב יכולתנו כדי שכן יהיה דור 5. הסיבה היא הצריכה של האנשים. שלי, שלכם. בסדר? אני רואה שגם היו"ר כל הזמן עם הטלפון.

אריה קינג:

לא פה.

פרופ' סטיליאן:

עכשיו לא. אבל כמות הנתונים שמורידים ומעלים דרך הסלולר עולה 56% כל שנה. עכשיו, הנתונים האלו עוברים דרך מה? דרך הקרינה. בסדר? יש 56% יותר נתונים, יש 56% יותר קרינה. כל ביט זה עובר דרך הקרינה. בסדר? גם זה אנחנו מוצאים את עצמנו שצריכים להסביר שיש קשר בין זה שאתה יכול לדבר בסלולארי וזה שיש אנטנות. שרוב האנשים בטוחים שזה שהם קנו טלפון סלולארי הם יכולים לדבר, והאנטנות זה משהו, לא יודע לשבת, לכל מיני דברים אחרים. אז עכשיו אנחנו נמצאים במצב, אנחנו כמשרד להגנת הסביבה שצריכים לדאוג שהקרינה לא תעלה. אנחנו קבענו לעצמנו שהקרינה לא תעלה יותר מעשרה אחוז כל שנה. אבל אנחנו מוצאים את עצמנו שיש עלייה של 56% אם אתה לא עושה כלום. אז מה אנחנו עושים? אנחנו עושים כמה דברים, דבר אחד זה להעביר כמה שיותר מהתקשורת לתקשורת קווית. דרך קווי סיבים אופטיים, דרך ה-wifi בבית. בסדר? יש חלק גדול מהטלפון, יש להם מה שנקרא wifi כל. כאילו משהו דומה לוואטס-אפ כאילו שיחה דרך וואטס-אפ אבל אתה דרך, אתה לא מרגיש. כאילו זה לא, כשאתה עובר למקום שיש wifi השיחה הופכת להיות דרך wifi. למה זה טוב wifi? כשאתה מדבר עם איזשהו מכשיר שנמצא כמה מטרים ממך ומשם זה קווי. זה דרך אינטרנט. בסדר? זו אופציה אחת. אופציה אחרת זה מה שאנחנו

עשינו, חייבנו את החברות להתאחד. להשתמש באותם אנטנות כמה חברות. בסדר? שלא יהיה מצב שזה כמו בכביש, כאילו בכביש נוסעים גם כאלה שמובילים בשר, גם כאלה שמובילים חלב וכולם מתחלקים בכביש. אותו דבר צריך להיות גם בתקשורת סלולארית. כולם משתמשים פחות או יותר באותה טכנולוגיה, אין שום סיבה שלא. והדבר השלישי זה שינוי טכנולוגיה. בגלל זה עברנו מדור ראשון לדור שני, משני לשלישי, משלישי לרביעי, מרביעי לחמישי. יכול להיות יהיה שישי, שביעי. לא יודע. כל פעם זה בדיוק כמו במכוניות. אתה עכשיו נוסע במכונית יותר מהר, יותר נוח, ופחות דלק, פחות רעש, פחות זיהום אוויר. אז הדור החמישי שזה לא רק תדרים, זה גם שיטת ניהול הנתונים זה א' יכולים להעביר אותו כמות של נתונים בפחות זמן. זה אומר שאתה, גם בפחות עוצמה. אם אתה יכול לעשות את זה הרבה יותר יעיל, אתה מוריד את העוצמה, על אותו כמות data. נגיד לא יודע איזושהו קובץ, וגם בפחות זמן. גם אתה עושה את זה מהיר. זה אומר שגם החשיפה שלך היא יותר נמוכה. אוקי, אז בסך הכל בגלל היעילות וגם המהירות, החשיפה תרד דווקא בדור חמישי. לא תעלה. עוד מעט נראה איך זה עם הזמן. פלוס אחר שיש לדור חמישי זה מה שהראיתי לכם קודם, ככה האנטנה היום משדרת. אם עכשיו אני מדבר בסלולארי, כל הבניין כאילו האנטנה פה ממול משדרת לכל הבניין. הם לא יודעים שאני מדבר. היא שולחת אלומה לכל הבניין כדי שאני אשתמש במה שאני צריך. בסדר? ככה זה עובד היום. בדור חמישי שזה עוד פעם הטכנולוגיה, יש אתה יכול להציע מספר אלומות על ידי מטריצה, בשלב ראשון זה 4 על 4 או 8 על 8, כך שכל אחד מקבל אלומה משלו. זה לא אלומה שלא תחשבו שזה משהו אם אני מדבר האלומה מגיעה רק אלי. לא, מגיעה לחלון. בסדר? סדר גודל של, אבל זה הרבה פחות מזה. בסדר? נגיד שהשכן שלי מוריד סרט, אני מקבל קרינה מהאנטנה שדרכו הוא מוריד, בלי עוול על כפי, סתם. הוא מוריד את הסרט אני מקבל את הקרינה. לא.

אריה קינג:

מעשן פסיבי.

פרופ' סטיליאן:

מעשן פסיבי. וזה משהו שעוד פעם, כשנגיע לתדרים גבוהים יותר אז אתה יכול לעשות באמת אלומה אישית. אלומה ברוחב של עפרון שהולכת איתך. עכשיו, מה יקרה? קודם כל כמה שהתדר יותר רבוע הוא פחות חודר דרך קירות, דרך חלונות וגם דרך הגוף. נגיד בתדרים של הגלים המילימטרים בכלל לא עובר דרך העור. בסדר? הקרינה בכלל לא עוברת דרך העור, היא נעצרת בעור. עכשיו העור זה איבר מאד חשוב, כאילו יש לך שני מטר שלו ואתה לא רוצה כאילו לחלק בגובה, לחלק ברוחב, אבל בסך הכל שזה שני מטר מרובע של עור שאתה צריך לדאוג שזה לא יקרה. אז יש מחקרים, יש מלא מחקרים כולל מחקרים ישראלית של פרופ' בן ישי באוניברסיטת אריאל, פעם היה באוניברסיטה העברית שבדקים בדיוק את הדבר הזה. מה הקרינה המילימטרית, מה הגלים המילימטרים שגם זה לא טכנולוגיה חדשה. בסדר? משתמשים בזה כפי שנאמר פה באורכי מיקרוגל, במקום להעביר חוט ממקום למקום, מביאים ... מיקרוגל, שזה אלומה כזאת דקה, פחות אפילו מעיפרון מנקודה לנקודה. פשוט זה כמו לייזר. זה בדיוק כמו אלומת לייזר. אז דבר אחד, מכיוון שזה לא עובר דרך

הקירות, יהיה צורך, כל התקשורת בהרבה בתים יהיה דרך מה שנקרא פמטוסל שזה כמו wifi קופסא כזאת שאפשר לקנות גם היום דרך אגב, עבור דור רביעי. אתה מדבר עם הקופסא והקופסא זה עובר דרך האינטרנט, דרך קווי. אז כל התקשורת שתצטרך לתת זה רק בחוץ. שאנשים בחוץ יוכלו לדבר מהרחוב ולקבל נתונים מהרחוב.

אריה קינג:

פרופ' סטיליאן אנחנו צריכים-

פרופ' סטיליאן:

אני האמת היא סיימתי מזמן, אבל מתי שתגיד לי לעצור אני אעצור. הנה לא, אבל אמרת בדיוק אמרת.

רבקה שיינפלד:

אפשר יהיה לקבל את המצגת הזו בבקשה?

פרופ' סטיליאן:

בוודאי. אמרתי, המצגת זה אני שלחתי לעירייה. העירייה יכולה לעשות מה שהיא רוצה עם זה.

רבקה שיינפלד:

תודה רבה.

פרופ' סטיליאן:

ואם את תפני אלי תקבלי... זה אין, אז ככה, אז אמרנו, המלצות המשרד זה שימוש ברשתות קוויות, הגדלת כמות מוקדי השידור רק בסביבה עירונית. בסביבה מחוץ לעיר אין צורך. שיתוף רשתות סלולאריות זה כבר בוצע. פריסה תוך מבנית רחבה יותר, ופריסת מוקדי שידור באזורים בהם אין פריסה מספקת. במה שאנחנו חזקים, הכי חזקים בעולם זה בפיקוח. בסדר? יש לנו פיקוח דרך..., דרך מערכת ניטור. יש מערכת ניטור שכל אחד יכול לראות הנה אתם רואים, כאילו האנטנה לא משדרת. משדרת וגם זה זה משהו מאד דמוקרטי. כאילו היא לא משדרת סתם. אם מישו מדבר איתה, היא מגיבה. אם נניח יש אנשים שלא רוצים שיהיה קרינה, פשוט צריך לשכנע את השכנים שלהם לא להשתמש בסלולארי. האנטנה לא תשדר ואחרי חודש החברה באה לפרק. בסדר, אבל הנה אתם רואים זה בלילה, זה ביום. זה אפשר לראות אונליין באתר האינטרנט של המשרד-

אמיר:

זה...?

פרופ' סטיליאן:

כן. ויש לנו גם משהו חדשני שזה רק בישראל יש מ-2010 אצלנו. אנחנו בקו התקשורת בין המחשב של החברה מדברת עם האנטנה 1,600 פעם בשניה, אנחנו על הקו הזה יודעים כל שניה מה האנטנה משדרת ומשווים את זה להיתר, לכל אנטנה יש היתר ספציפי שקובע את המינימום שהיא צריכה לשדר כדי לתת שירות. יש כמובן הכל שקוף. כל האנטנות גם שמשדרות וגם שמבקשים לגביהם היתרים מופיעים באתר האינטרנט של הממשלה ותודה רבה.

אריה קינג:

תודה רבה לך.

אמיר:

רק תענה לגבי המכשירי מדידה.

פרופ' סטיליאן:

לגבי מכשירי המדידה. לגבי מכשירי המדידה, מכשירי המדידה א' מי שמייצר אותם זה בחו"ל. אין פה ייצור בארץ. יש את ה, יש בחור אמיר בורנשטיין שאני מניח שאת מכירה אותו, הוא משווק מכשירים שהוא טוען שקצב הדגימה שלהם הרבה יותר מהיר. אנחנו השווינו את הדבר הזה, התוצאות שלו תמיד נמוכות מהתוצאות שלנו בגלל, קודם כל הוא בודק רק בציר אחד. תחשבי כאילו הקרינה מתפרסת על שלושה צירים, הוא בודק רק ציר אחד. כאילו אם עכשיו, גם אם אתה בודק כל פעם ציר אחר ואתה עושה את הסיכום זה בריבוע פלוס זה בריבוע פלוס זה בריבוע, גם תקבל פחות ממה שאנחנו מקבלים עם המכשירים שלנו. המכשירים, כל המכשירים האלה, אנחנו מחייבים את כל אלה שבודקים שיעמדו בתקן, זה נקרא 17,025. זה תקן של הסמכת מעבדות שעובר דרך רשות הסמכת מעבדות. הכיול עושים את זה או במעבדות בחו"ל של היצרן או במעבדות חרמון שיש להם הסמכה לתקן של הסמכת מעבדות. כאילו לנו יש עניין, דרך אגב לכל אחד אנחנו ממליצים לעיריות דרך אגב לקנות כמה מכשירי מדידה ולתת לתושבים כל מי שרוצה למדוד, שימדוד אצלו בבית. בסדר. אנחנו גם מממנים רכישה של חלק מ, יש עכשיו גם אפליקציה שאתה יכול לראות מה עוצמת השידור. כאילו הכל שקוף לחלוטין.

רבקה שיינפלד:

אנחנו יכולים להיעזר לרכוש דרככם על מנת להשאל לציבור?

אריה קינג:

את יכולה, יש לך אפליקציה גוגל-

פרופ' סטיליאן:

יש לדוגמה עיריית חיפה, יש להם מכשירים שכל אחד יכול לקחת, זה נראה לי חמישה שקלים ליום או משהו כזה, למדוד איפה שהוא רוצה מתי שהוא רוצה.

רבקה שיינפלד:

אם אנחנו רוצים שבירושלים גם יהיה את השירות הזה-

פרופ' סטיליאן:

מה? אז תפנו לעירייה, בכיף. המשרד-

אריה קינג:

אני בטלפון שלי, הורדי את זה בחנות האפליקציה של גוגל. הטלפון שלי, אתה יכול לדבר איתו בחמש שקל ליום. אני אעשה ים בכסף. בחנות של גוגל יש את זה.

רבקה שיינפלד:

אני קצת סנילית. אני כבר סבתא רבה ברוך השם אז לא הבנתי מה אמרת.

פרופ' סטיליאן:

אפשר להוריד אפליקציה, אפשר לראות באפליקציה שאת רואה בדיוק מה האנטנה משדרת. איפה האנטנה, מה היא משדרת. זה נקרא network cell info-light. זה בחינם.

אריה קינג:

כל אחד יכול להוריד. הורדתי את זה אחר כך התחילו לשגע לי את השכל. אני חושב שזה של השב"כ.

פרופ' סטיליאן:

דרך אגב, כל דבר זה של השב"כ. Network cell info-light.

אריה קינג:

יש גם משהו בעברית. בכל אופן, תודה רבה סטיליאן.

פרופ' סטיליאן:

בבקשה.

גיל רייכמן:

טוב, בהמשך למה שאמר סטיליאן, אני רוצה לציין פה שלא צפוי בירושלים באחריות שום אנטנה דור חמישי בזמן הקרוב, אפילו גם בזמן היותר רחוק. הדיון הזה הוא דיון תיאורטי בלבד כי אנחנו לא צפויים לשום דבר מהסוג הזה. אני יכול להגיד לכם שבזמנו כשהיה כאן מנהל מנהל הפיתוח ברוזילי, הוא דיבר על אפשרות של מכשירי פודיום פוינט כדי להגיע לקבל נתונים מה שנקרא

enternet of things, האינטרנט של הדברים, שבו אתה מקבל באמצעות חיישנים נניח שמרכיבים על כל מיני עמודי תאורה ודברים מהסוג הזה, אתה יכול לאסוף נתונים על כל מיני-

לורה וורטון:

כל מיני מכשירים.

גיל רייכמן:

כן. אז זה בעצם הרעיון שהעירייה דיברה בעבר, על איסוף נתונים על נושא של שידור נתונים. כרגע אין שום סיכוי שאנחנו נתעסק עם אנטנות דור חמישי בזמן הקרוב. בסדר?

אריה קינג:

תודה רבה. לורה, חברת הוועדה, יש מה לשאול, לדבר על זה?

לורה וורטון:

אני חושבת שקיבלנו תשובות על רוב הדברים ואני צר לי שאני ייקח לנו עוד זמן עד לדור חמש אבל טוב לדעת, טוב שקיבלנו סקירה כל כך רצינית ורחבה ומעמיקה.

רבקה שיינפלד:

אין מקום במפה של המשרד לאיכות הסביבה להראות כל כך אנטנות שקיימות. אם תפתחו רדיוס של קילומטר מכיכר השבת, יש אינספור אנטנות.

אמירם:

כי יש המון אנשים שמתמשים.

לורה וורטון:

כמה שיותר יותר טוב.

רבקה שיינפלד:

אין בכלל אייפונים. רוב הציבור לא משתמש בכלל באייפונים באזור הזה. אני לא מבינה, לפי מה שהפרופסור אמר, יש פה משהו לא הגיוני. למה יש כל כך הרבה אייפונים באזורים החרדיים ששם הכי פחות משתמשים עם הטכנולוגיה החדשה?

אמירם:

אין טכנולוגיה חדשה.

רבקה שיינפלד:

אני מדברת על ה-4G.

פרופ' סטיליאן:

בואי שתביני, חברות הסלולר לא מתחזקות אנטנות בחינם. זה אומר אבל דרך אגב, אפשר לראות מה התנועה עם האנטנות האלה. עוד פעם, אנטנה שאף אחד לא מדבר איתה, היא מגיבה, היא לא משדרת. זה לא כמו רדיו וטלוויזיה.

אריה קינג:

בקיצור, היא משדרת רק אם פונים אליה.

פרופ' סטיליאן:

רדיו וטלוויזיה משדרים גם אם אף אחד לא מקשיב. אף אחד לא מסתכל בטלוויזיה. אנטנות סלולאריות מגיבות. הם לא משדרות לבד. אתה לא מדבר איתה, היא לא מדברת איתך.

אריה קינג:

פרופ' סטיליאן תודה רבה. אני רוצה שנעבור לנושא הבא, הנושא של ההדברה בעיר. הנושא של ההדברה בעיר, ברחבי העיר, הוא נושא שכולו תיאורטי. זה עוד עניין תיאורטי, זה לא עניין של אולי סכנה, אולי לא סכנה. זה לא 5G, לא 4G. מדובר על חומרי הדברה מסרטנים בידיעה מוחלטת. הם מסוכנים לבריאות הציבור ולבריאות בעלי החיים.

סילוק אלינור:

תמיד תוסיף "במינונים מסוימים".

אריה קינג:

בכל מינון הם מסוכנים.

סילוק אלינור:

זה לא נכון.

אריה קינג:

אין מינון בריא. רק אם...

סילוק אלינור:

גם אקמול במינון נמוך עוזר, במינון גבוה מסוכן.

אריה קינג:

גם אקמול הוא לא בריא. כשאין ברירה לוקחים אותו, עדיף לא לקחת אותו בכלל. לענייננו, אני כבר נפגשתי עם כמה רשויות שעובדים עם מערכים כלשהם. יש פה עניין גם של חינוך, הדברה רק נגד ... לא הדברה נגד בעלי חיים. מדובר בנושא שהוא גם חינוך כי אני חושב שלא כל עשב הוא מפגע. נותן איזה תחושה שיש עשבים זה לא טוב. אני יכול להגיד לכם שהגעתי למקום שיש הרבה עשבים וזה דווקא היה דבר מאוד טוב. מאוד נהנינו מהם ולא כל עשב צריך לרסס אותו. וגם אם מרססים, השאלה עם מה מרססים. ואם יש דרכים אחרות, אני שמח שלאחרונה, מה שכבר כמה שנים ניסיתי לדחוף זה הנושא של להכניס את עדרי הצאן כדי לחכך את העשבים באזור היערות, לצמצם את נזקי השריפות. הציעו לקדם את זה בצורה מסודרת בעירייה. אני חושב שזו הדרך שאני לפחות, כמי שדואג לסביבה. מאוד שמח שגם בנושא של הדברה חושבים על זה. הייתי מבקש דווקא לפתוח עם אנשי אגף שיפור, של שפ"ע, עם סילוק שנמצא פה, שיסביר לנו עם מה אנחנו משתמשים היום להדביר עשבים ומה הפרמטרים, מתי משתמשים ואיפה משתמשים. אם יש לדוגמה התייחסות לקרבה לגנים, לגני משחקים, איפה שיש בעלי חיים או שיש ילדים קטנים. האם מפרסמים את זה אחרי שמרססים? מה התנאים לריסוס? כשאני מדבר על הריסוס אני רוצה לשמוע גם איזה ריסוסים אנחנו משתמשים כדי שנדע באמת על מה אנחנו מדברים פה. סילוק.

סילוק אלינור:

צהריים נעים מאוד לכולם. אנחנו קודם כל ככלל, צוותי העירייה עובדים בכבישים ובמדרכות ובמעברים הציבוריים. בעצם זה המסלול שאנחנו הולכים. אמרת שעשב זה טוב, אנחנו גם מאמינים בזה, אבל ברגע שצומח לך עשב בכביש ובמדרכה ויש מניעה שהעשב לא יצמח בכביש ובמדרכה, אבל בסופו של דבר הטבע חזק מהכל וזה קורה. כשצומח עשב בכביש או במדרכה אנחנו כן מרססים. אנחנו משתמשים במגוון חומרים. רונן פה יתייחס למגוון חומרים. היינו גם ברשויות אחרות כמו כפר סבא ורעננה.

רונן טיאר:

גם תל אביב.

סילוק אלינור:

כולם עובדים בסדר גודל באותה שיטה. נשמח לשמוע דיברתם על הדברה ירוקה. נשמח לשמוע את המושג הזה הדברה ירוקה. רונן בבקשה.

רונן טיאר:

אנחנו כעיקרון מטפלים בכבישים, מדרכות ומעברים ציבוריים. אין נגיעה לבני אדם על סף המדרכה או בסף הכביש. אנחנו גם מצמצמים את נושא הריסוס. אנחנו יותר עברנו יותר לניקוש. וזהו. אנחנו נשמח לשמוע על-

אריה קינג:

באיזה חומרים אתם משתמשים?

רון טיאר:

אנחנו משתמשים בטייפון ובבסטה בעיקר.

אמיר:

טייפון זה רנדה.

לורה וורטון:

רנדה?

רון טיאר:

רנדה.

לורה וורטון:

לא פרסמו עכשיו-

אמיר:

רגע, בשצ"פים, בגן סאקר.

רון טיאר:

אנחנו לא עושים שצ"פים.

סילוק אלינור:

אני אגיד משהו. אנחנו הצוותים ממוקדים כביש, מדרכה ומעבר ציבורי. הבקשות, אמרת ש...
הבקשות בעיר איך שמתחיל חודש אפריל, מרץ- אפריל, הבקשות לטיפול בעשבייה בעיר עולות
במאות אחוזים. כי כל תושב שחושב שגדל לו עשבייה ליד הבית זה מ... אנשים, עקרבים, מזיקים
וכו' וכו' וכבר פונה למוקד 106 שנטפל. במקומות האלה ריסוס לא יעזור. אז או שאנחנו עושים עם
כלים מכניים שאפשר להכניס את העדר עיזים שנותן את הפתרון. אבל בעיקר זה צוותים עם
חרמשים וכלים מכניים שזה טרקטורים. בעיקר באזורים האלה אנחנו עובדים בקרבת הבית. למשל
אזורי חיץ עם בשיתוף עם כב"א כדי למנוע שריפות. בעיקר זה רמות, בארמון הנצי"ב, בגילה. אבל
הריסוס כמו שרון אמר, כמעט לא נוגע ב-

רון טיאר:

רק בכבישים ובמדרכות.

אריה קינג:

לדוגמה בגנים, בגן סאקר.

רון טיאר:

ממש לא. אני אגיד לך, בגן סאקר גם מסתובבים בעלי חיים, לא היינו רוצים לראות פתאום, למרות שזה במינונים עוד הפעם, מאד מאד נמוכים. לא היינו רוצים שיהיה איזשהו חשש שבעל חיים ייפגע מריסוס של עירייה, הפסדנו את המטרה. ולכן אנחנו מצמצמים, דווקא בשטחים האלה צמצמנו משמעותית את ה, אנחנו כמעט לא מרססים שטחים כאלה. אני לא זכור לי השנה שריססנו איזה שטח ציבורי פתוח או איזה שטח פרטי פתוח. זה כמו שאלינור אמר, אנחנו מכניסים כלים מכניים ומכלי מכני שהוא קטן, זעיר שזה חרמש מוטורי ועד טרקטורים גדולים. אתה יודע, מייצרים אזורים חיץ שלא תהיה סכנת התלקחות בין הבתים וזה הכל. אנחנו עובדים עם חרמשים. נושא הריסוס, אמרנו לך, אנחנו עובדים על הסף של המדרכות והכבישים בחומרים נכון, רמבק נחשב לחומר מסוכן.

לורה וורטון:

כן.

רון טיאר:

אנחנו אבל, דיברתי השבוע עם מישהו ממכון ברחובות, הוא הסביר לי, רון, תראה, אתם עובדים, עשינו שיחה משולשת עם הקבלן שלנו ואותו מומחה אמר: אתם עובדים במינונים כאלה נמוכים שאין לזה משמעות. ואז הוא נתן לי דוגמא. הוא אמר: תראה, תיקח תפוח. תנתח אותו מבחינת איזה חומרים הוא מכיל. תפוח עץ יש בו גם ציאניד, ציאניד הוא מסוכן אבל לא במינון שיש בתפוח. אותו דבר בחומרים האלה שאנחנו מרססים. אנחנו נשמח לשמוע מה זה אקולוגי, ירוק. אני הלוואי. לי אין מניעים להשתמש בזה.

סילוק אלינור:

אני אוסיף ואומר, שאנחנו מוכנים גם שאני לא יודע אם זה איכות הסביבה או כל גורם אחר, שיבוא ויבדוק וינתח ויגיד האם המינונים האלה הם מסכנים או לא. זאת אומרת, אנחנו עובדים בהנחיות של משרד הבריאות, אם יש הנחיות אחרות אנחנו נשמח לשמוע ולעבוד על פיהם.

אריה קינג:

סיימתם?

לורה וורטון:

אפשר?

אריה קינג:

כן לורה, בבקשה.

לורה וורטון:

במקרה אני זוכרת שראיתי עכשיו מצאתי, לפני שבועיים באמת תושבים אזרחים בארצות הברית זכו בתביעת ענק נגד היצרנים של רנדפ. החברה צריכה לשלם 10 מיליארד דולר כי הוכיחו שזה גורם לסרטן בבני אדם.

רונו טיאר:

רנדפ, סליחה, רנדפ זו חברה שמייצרת מספר רב של מוצרי הדברה.

לורה וורטון:

כן נכון.

ערן חקלאי:

לא. מונסנטו. מונסנטו מייצרת את הראונדאפ ו... של החומר הפעיל.

רונו טיאר:

אני יודע שראונדאפ זה אין חומר שנקרא ראונדאפ.

לורה וורטון:

ראונדאפ זה שם, יש פה תמונה. אני זוכרת כשלמדתי חקלאות השתמשנו בזה.

רונו טיאר:

לרוב אנחנו, הוא הסביר לי שאנחנו עם חברת באייר ומשתמשים בחומר שלהם בסטה, יש דבר כזה.

ערן חקלאי:

לייפוסט זה החומר הפעיל בכל החומרים האלה. אני פרופ' ערן, חקלאי מהמשרד להגנת הסביבה. אני מתעסק בתחום של סביבה חקלאית ולחימה במזיקים.

אריה קינג:

שומעים אותו ברמקול?

רונו טיאר:

אבל רק שידע, אנחנו לא מרססים במזיקים.

לורה וורטון:

אבל ראונדאפ זה נגד עשבייה וזה המוצר של באייר והם לפני שבועיים נתבעו על עשרה מיליון.

רון טיאר:

הוא עדכן אותי שאנחנו משתמשים בחצי אחוז של חומר.

ערן חקלאי:

שאני אתייחס לזה? אני לא מומחה גדול לריסוס בחומרי הדברה. אנחנו כן אבל עושים על זה עבודה כבר די הרבה זמן. כמו שאני מבין, כמו כל חומר, זה עניין של נכון, החשיפה שאנחנו נחשפים אליה כשאתם משתמשים בזה היא לא לטאלית מה שנקרא. היא לא גומרת לתמותה או גורמת למחלות ברמת החשיפה שאנחנו נחשפים. בזמן שנגיד עברתי במעבר חציה וריססת. אבל החשיפה היא לאורך זמן. זאת אומרת כשאתה משתמש בחומר והוא אחר כך נשאר בקרקע, הוא באבק, הוא על הצמחים, הוא על הדשא. הוא על המדרכה ואז הוא הולך עם המים אל הנחלים. בסופו של דבר הוא יוצר פגיעה לא רק בנו, אלא גם בסביבה בכל מיני היבטים שונים. ונכון שהוא לא פוגע בנו.

רון טיאר:

השאלה איזה עוצמת פגיעה זו.

ערן חקלאי:

שניה, הפגיעה של החומר הזה של הגלייפוסט היא פגיעה שנכון, הרעיון של החומר הזה הוא בסופו של דבר חומצה אמינית שאם החלבון בצמח צריך, כדי לייצר את החלבון צריך כל מיני חומצות אמינו שהוא משתמש, הצמח משתמש בחומצות אמינו שהן שונות מחומצות אמינו שאנחנו משתמשים. אז שם לקחו חומצה אמינית אחת ודפקו אותה והיא דופקת את התהליך בצמח. זה לא יכול לפגוע בנו כי אנחנו לא מייצרים את אותו תהליך. אנחנו עושים דבר אחר. משתמשים בחומצות אמינו אחרות. זה הרעיון של החומר. אבל מה הבעיה? החומר הזה כן דופק לנו חיידקים במעיים שהם כן משתמשים בחומצות אמינו האלה. דבר אחר הוא עושה, זה שהוא מצטבר אצלנו בתוך הגוף כי הוא מצטבר, כשאנחנו נחשפים הוא מצטבר.

רון טיאר:

איך הוא מגיע למעיים?

ערן חקלאי:

זה מגיע כי אתה בסופו של דבר ריססת או בחקלאות או בעיר וזה הגיע למים אז שתינו את המים או שזה באבק ואנחנו נושמים את האבק.

רונן טיאר:

סליחה שאני שואל, יש תקן לריסוס עשבייה בשטחים ציבוריים?

ערן חקלאי:

תכף אנחנו נגיע לזה כי כרגע זו בהחלט אחת הבעיות.

רונן טיאר:

אני גם חבר מכון התקנים בבטיחות, בשלוש וועדות שונות, וניסיתי למצוא תקן לריסוס במרחב הציבורי או שימוש ברעלים, לא מצאתי.

ערן חקלאי:

יש פה בעיה ותכף נגיע לנושא הזה. ובשביל זה גם עשינו איזושהי מצגת אז אפשר להעלות את המצגת? מי מעלה את המצגת?

סילוק אלינור:

תמשיך איפה שהיית, לגבי הפגיעה.

ערן חקלאי:

הדבר הנוסף שזה מצטבר לנו בתוך הגוף אז הוא תופס מתכות כבדות. הוא מחזיק אותם בתוך הגוף ויוצר הצטברות של מתכות כבדות בתוך הגוף ואז יכולה להיות-

רונן טיאר:

... לבוא לחקלאים שמרססים לנו את הירקות.

ערן חקלאי:

אז נכון שהחשיפה היא לא רק מהעיר והחשיפה היא ממגוון רחב של גורמים. אבל החשיפה בעיר היא עוד חשיפה ואני אגיד לך משהו מאד פשוט שאמרו לי בעיריית כפר סבא שהייתם שם, אני מבין. ואולי אתם זוכרים מה הוא אמר. איתי ישכר אני חושב קוראים לו.

סילוק אלינור:

כן, איתי. המנכ"ל.

ערן חקלאי:

הוא אומר: יש, אנחנו נמצאים בנקודה מסוימת היום שבה העולם מסתכל על חומרי הדברה בצורה מסוימת. בסופו של דבר העולם יגיע לנקודה הזאת שבה אנחנו לא נרצה יותר להשתמש בחומרים

האלה. זה המגמה. כי זה התחיל, הכיוון התחיל. אז במקום ללכת ככה, אני הולך כבר לשם. אני פוגע כבר שם במטרה ואני הולך לכיוון של צמצום חומרי ההדברה. זאת אומרת אני מתחיל את המהלך. אני מתחיל את המהלך כדי שבסופו של דבר אני לא אצטרך לעשות כל פעם כל מיני שדרוגים ושינויים, אני עושה את ההשקעה שלי כבר עכשיו.

רונו טיאר:

יש חלופות?

ערן חקלאי:

אז אני מודה שצריך קודם כל להיות ריאליים ולהסתכל על הדברים ובוא רגע ננסה רגע לפתוח את המצגת ונענה ככה על השאלות בכל מיני היבטים. אז אנחנו נדבר רגע על תהגדרות האלה שדיברת עליהם, ששאלת את השאלה האם יש תקנות או משהו כזה, נדבר קצת על הנושא של התלוות ציבור שמובילות אותנו בסופו של דבר להתעסק בזה. ועל החקיקה ואז גם ננסה לראות את החלופות. עכשיו יש לנו, אם אנחנו מדברים על כל הנושא הזה של הדברה, אנחנו מדברים על שלושה סוגים של הדברה שלגביהם יש לנו איזושהי התוויה של החוק. יש לנו את ההדברה התברואית, ההדברה החקלאית והדברה ווטרינארית. הדברה ווטרינארית תעזבו לא קשורה כרגע, אתם לא מתעסקים בזה, זה קורה כל בן אדם עם הכלב שלו או במשק החי. הדברה תברואית זה ההבדל הוא שהדברה תברואית מדבר מורשה מתעסק איתה והוא עושה הדברה כנגד כל מיני מזיקים שהם מזיקים לאדם ובריאותו ורכושו. שזה הגיוני, היתושים והנמלים, מה שאתם מכירים. וזה חומרים שהם מורשים לשימוש באישור המשרד להגנת הסביבה. בסדר? זה עולם אחד. לא קשור למה שאנחנו מתעסקים בו היום ותוציאו אותו עכשיו מתוך הסיפור. אנחנו מתעסקים בהדברה גנטית שאם יש איזה משהו בחוק או באיזושהי הגדרה שזה יכול להיכנס תחתיה זה הנושא של הדברה חקלאית. כי בהדברה חקלאית לוקחים חומר שכל אדם יכול להשתמש בו, הוא לא צריך רישיון חקלאי, הוא לא צריך רישיון גנן, הוא לא צריך רישיון מיוחד. כל בן אדם יכול ללכת לחנות לגרעין, לקנות את החומר. והוא משתמש בחומר שהוא מורשה לשימוש על ידי משרד החקלאות. זאת אומרת, ברשות להגנת הצומח-

רונו טיאר:

האחריות של אותו בן אדם להשתמש לפי-

ערן חקלאי:

לפי חוק התווית. נכון. אבל הגוף שמפקח על כל הנושא הזה זה משרד החקלאות ולא המשרד להגנת הסביבה. ולמה אנחנו נכנסים לתוך הנושא הזה? אנחנו נכנסים לתוך הנושא הזה כי זה קורה בתוך שטח עירוני, בסביבה שבה אנשים בעצם הציבור נמצא. זו לא סביבה חקלאית, זו סביבה שבה נוצרים נפגעים שהם נפגעי ריח וזיהום קרקע ומים וכל מיני דברים כאלה, וזה בסופו של דבר גם קורה כתוצאה מזה שהמשרד לחקלאות לא נוגע בזה ואנחנו פה או שהוא נוגע בזה תמיד בצורות

שמשרד החקלאות נוגע בהם, זה או שהוא נותן איזשהו כסף, איזשהו מענק או איזשהי הדרכה והוא לא בא ועושה אכיפה.

רון טיאר:

אני אראה לך מייל שלי שפניתי למשרד החקלאות שעד היום אני מחכה לתשובה איך וכמה להשתמש מול צמחים.

ערן חקלאי:

אז אנחנו נכנסים לתוך הנושא הזה כי באיזשהו מקום יצא שהתבקשנו באיזשהו מקום. וגם כי אף אחד אחר לא נכנס. ואנחנו בעצם נותנים פה מענה לפניות הציבור באיזשהו צורה למרות שאין לנו פה שום סמכות אכיפה בנושא הזה ולכן אנחנו מנסים כן להוביל את המהלך בצורה וולונטרית. זה רק מה שהרשויות יהיו מוכנות להחיל לתוכם, לתוך העבודה שלהם לטובת בריאות הציבור אז זה יוכל לשרת את העניין הזה. אז רק שניה, אז הנושא של הדברה של צמחים שהם תחת הגנת הצומח, בסופו של דבר זה הריסוס הגנני שאתם מתעסקים איתם ומפה בעצם נובעות כל העניינים החקיקתיים שקשורים לזה. והתקנות וההנחיות. מה, רצית לשאול?

לורה וורטון:

רציתי לשאול, אני מופתעת קצת שגם אין התייחסות של אני לא יודע אם זה משרד התמי"ת או משרד העבודה היום אבל אני גם דואגת לאנשים שמשתמשים בחומרים האלה כי הם שופכים, הם מודדים, הם מערבבים את זה, זה נושא מסוכן למי שעובד בזה. זה אני חושבת שהסכנה הכי מיידית לעובדים.

רון טיאר:

גם בתווית או אמרתי, אני חבר סליחה, קודם כל אני חבר במכון התקנים בשלוש וועדות שונות. אחת הוועדות שאני חבר בה ופעיל בה מאד זה בטיחות בעבודה.

לורה וורטון:

כן.

רון טיאר:

בטיחות בעבודה.

לורה וורטון:

שישראל די חדשה.

רון טיאר:

כן. אני יושב שמכון התקנים מטעם ההסתדרות שבעצם דואגת לעובדים. אז הנושא הזה פרוץ לגמרי. אני כבר אומר לך, זה פרוץ לגמרי, אין הנחיות. אין גורם אחד שמנחה מה לעשות כמה לעשות, מסתמכים על מה? על חוק התווית. יש על המוצר תווית ולפי מה שבתווית כתוב, גם דרך אגב, ברוב המוצרים כתוב גם איך להתעסק, איך כפפות, לשים לב לעיניים וכל מיני כאלה.

ערן חקלאי:

זה מה שמוביל את זה שהעניין הוא וולונטרי מצד אחד, מצד שני שאני מאמין שעירייה היא גוף שהוא מספיק רציני ומספיק משמעותי ביכולות שלו גם לעשות איזשהו סוג של אכיפה על העובדים שלו, להתוות איזשהו קו עבודה מסוים, אז ברגע שיש איזשהו קו מסוים והגדרה מסוימת של איך עובדים ומה עושים, אז גם אם אין איזשהו חוק או איזשהם תקנות מחייבות, העירייה יכולה להוביל את המהלך בעצמה וזה-

לורה וורטון:

אני בעד.

רונו טיאר:

אמרתי לך. אני לא יכול אחרת כי אני בכל זאת, אני נמצא בוועדה, אני חבר בוועדה שמתקינה תקנים לבטיחות בעבודה. אז אני בעצמי לא יכול להרשות לאחראי על חברה שמרססים עשבייה שלא לעבוד לפי באמת התווית הזו.

ערן חקלאי:

אני אתקדם רגע. אז יש לנו מצד אחד איזשהו קונפליקט כי מצד אחד יש לנו את צרכי העירייה שזה לעשות תחזוקה זולה יותר ולתחזק את הגנים ולתת מענה לטיפול בשטחי ציבור ועשבייה וכל מה שאתם אומרים שזה הכל נכון. וגם כמו שאמרתי, כשלא מטפלים בעשבייה זה דופק את המדרכות או שזה מביא כל מיני זוחלים ומזיקים אחרים אז יש פה איזשהו הכרח לעשות את הטיפול. מצד שני יש את הצרכים של הציבור שדואג לבריאות שלו, דואג לזה שהוא יהיה פעיל בשעות שבהן הוא לא חשוף לחומרי הדברה.

רונו טיאר:

... צמחייה שגורמת לסכנות קונסטרוקטיביות, דוחפות לנו גדרות וקירות תמך. זה האילנדוס שלדוגמה אם אנחנו לא מרססים אותו ומטפלים בו. אם אנחנו גוזמים אותו הוא מתחזק, השורשים שלו מתחזקים.

ערן חקלאי:

אני אשמת אם לא תעצור אותי כל שניה כדי לא לקטוע לי רגע את רצף הדברים וננסה בסוף ככה לענות.

רונן טיאר:

... זה לא מדויק.

אריה קינג:

רונן, תן לו לסיים.

ערן חקלאי:

בדיוק מה שאמרת דיברתי קודם בנושא הזה שזה חייבים לעשות את זה, אחרת זה דופק את התשתיות. מצד שני שוב הציבור דואג גם למשאבי הטבע והסביבה, למקורות המים, הקרקע, הזיהום, זיהום אוויר. הציבור צריך את המידע וההסברה שלא תמיד קורה. את הנושא הזה של שילוט ברגע שמתבצע איזושהו משהו באיזושהו מקום שם, שהוא יבין לתוך מה הוא נכנס. ושיהיה לו גם איזושהו נגישות למידע הזה. וגם להיות כנראה איזושהו שותף. והנה זה דוגמה מצוינת למה שאני מדברת עליו, זו תלונה שהגיעה אלינו, ככה העתקתי את זה כמו שזה של בחורה בשם אפרת קלר, ד"ר אפרת קלר ששולחת לנו במשך כמה שנים כבר הרבה מאד מיילים ומכתבים וזה מכתב שהיא כתבה לשר להגנת הסביבה בנושא הזה. והיא פנתה לעירייה ואנחנו הפנינו אותה לעירייה הרבה מאד פעמים והיא גייסה כבר כל מיני חברים והיא דורשת לקבל תשובות ושוב אנחנו עומדים אובדי עצה כי אנחנו לא בעצם אלה שיכולים לתת לה תשובות. ואנחנו יכולים רק לעזור. אבל תראו שהיא מתייחסת בעיקר לזה שהשימוש בכל החומרים האלה קורה, השימוש בלייפוסט, היא מאד מודאגת. זה קורה בגנים ציבוריים, איפה שמסתובבים אנשים. עוברים אנשים על המדרכה, אנשים נחשפים, היא מדברת על זה שהמרססים אינם מגנים על עצמם. אני מניח שזה מכתב מלפני כמה שנים אז זה בהחלט אני מניח שבעקבות זה גם, היא בהחלט הצליחה גם דרך זה להביא איזושהו שינוי ולדחוף אותנו לתוך הנושא הזה. היא כותבת על זה שהחלקיקים נישאים באוויר, אין שלטים. כל זה בעצם צורך של הציבור לקבל איזושהו מענה על זה שהוא רוצה לראות, הוא לא רוצה לראות בעצם את הדבר הזה קורה לו מול הפרצוף עליו. ומצד שני גם צריך להסביר לציבור את שלפעמים אין ברירה או שצריך לעשות את זה בשעות מסוימות, בשעות שמונעות חיכוך. תכף אנחנו נגיע לזה. בנושא של ריסוס תברואי שדיברנו עליו מקודם של מדבירים, שתשימו את זה רגע בצד אבל בכל אופן יש תקנות ויש חוקים שמתעסקים במי מדביר, איך הוא מדביר, איזה רישיון צריך. כל זה מאד מאד מוסדר בחוק ויש לנו חוקים מספיק טובים כדי לתת מענה כמעט לכל הבעיות בנושא של למה מדבירים והדברה תברואית של ג'וקים, מכרסמים וכל זה. וזה כבר מ-1975 זה נכנס לחוק. בנושא של ריסוס חקלאי, יש גם כן חוקים שהם מתעסקים בריסוס חקלאי וזה מצד אחד הנושא הזה של חוק התווית ומצד שני זה תקנות חומרים מסוכנים שהם נמצאים תחת הגדרות, תחת סמכויות המשרד להגנת הסביבה והתפקיד שלנו זה לאכוף את הטיפול בשימוש בתכשירים ליד מבנים. ולכן כשמרססים בתוך העיר אז זה שימוש בתכשירי הדברה חקלאיים ליד מבנים. אז זה שוב אחת הסיבות למה אנחנו נכנסנו לזה, וגם למה זה נופל בין הכסאות כי זה שימוש על ידי הדברה חקלאית אבל ליד מבנים שזה הסמכות שלנו ואף אחד לא לוקח פה שום אחריות. ופה בהנחיות

האלה של ריסוס חקלאי כתוב כמה דברים, שני דברים ככה מאד חשובים. אחד, זה הנושא הזה של צריך לעשות מה שכתוב בתווית, צריך לעשות מבחינת ריסוס הוא חייב להיות כשזה ליד מבנים, כשמהירות הרוח אינה קטנה מחמישה קילומטרים לשעה, זאת אומרת שיש רמה מסוימת של רוח כי אתה רוצה שהחומר בעצם יתעופף באוויר ולא יישאר בנקודה אחת ואנשים ייחשפו אליו לאורך זמן ארוך מידי באותה נקודה. אז אתה חייב לעשות את זה כשיש רוח מצד אחד, מצד שני הרוח לוקחת את החומר על האנשים. אז בשביל זה אתה עושה את זה במרחק מסוים ממבנים ואתה משתמש בחומר שהדרגת יעילות שלו מאד גבוהה שזה דרגה אחד או שתיים. רוב החומרים שאתם משתמשים, רוב החומרים שהחקלאים משתמשים זה חומרים בדרגה של 3-4 שהם פחות רעילים ולכן אין מגבלת שימוש במרחק ממבנים בחומרים האלה, ב-3-4. אבל כשמשתמשים ב-1-2 שהם מאד רעילים אז כן. ראונדאפ למשל הוא בדרגה 4. זאת אומרת שאין מגבלה לשימוש ליד מבנים ואפשר להשתמש בו ליד מבנים. אבל מצד שני כתוב בשימוש בראונדאפ כתוב שחייבים לעשות אותו כשאין רוח, אבל מקודם אמרנו שחייבים לרסס כשיש רוח. אז יש פה בעיה. ויש פה איזושהי ניגודים, איזושהם ניגודים בתוך החוק, בתוך החוקים השונים. חוק התווית אז כמו שאמרנו, חוק התווית אומר שצריך לעשות בדיוק לפי מה שכתוב על התווית אבל אז כתוב בתווית משהו אחר ממה שהתקנות אומרות. ונושא של ריסוס גנני אז שוב הריסוס הזה מייצר איזושהם מפגעים של מטרדי ריח וזיהום אוויר כשהציבור עובר ברחוב, כשהוא עובר על המדרכה וכשעובר שמה גם מישו שמרסס מהעירייה והציבור שהולך שמה נושם את זה ולא מנעו ממנו ללכת שם, נושם את זה, אז פה יש מפגעים. ואז יש פה בעצם עבירה על חוק המפגעים או חוק של אוויר נקי.

סילוק אלינור:

חוק למניעת מפגעים לא קיים לגבי אוויר יותר.

ערן חקלאי:

החוק למניעת מפגעים כבר לא קיים בשטחי מדינת ישראל. רק חוק אוויר נקי קיים רק ביהודה ושומרון עדיין קיים מניעת מפגעים. בכל מקרה זה עניין של זיהום אוויר, עניין של מטרדי ריח ואסור לגרום למטרדי ריח. זה אם אתם שואלים על איזה התייחסות בחוק מדברת על נושא של ריסוס גנני מרחב העירוני, זה ההתייחסות היחידות שאנחנו יכולים לגרד מהחוקים בארץ כרגע. אבל עכשיו אדם טבע ודין ממש לפני שבועיים- שלושה הגישו הצעה לכנסת על חוק לכל הנושא של ריסוס במרחב העירוני ולכן כמו שאמרתי בהתחלה. העולם הולך לנקודה מסוימת ובמקום ללכת באיזושהי קשת אל אותה נקודה, אפשר לנסות ללכת כבר ישר ולנסות לפעול או לקדם באיזושהי צורה את הנושא הזה של מניעה בשימוש בחומרי הדברה. אז יש כל מיני חלופות אפשריות, אז יש את ה-IPM, שזה הדברה משולבת, זה לא מתאים כל כך לעיר להערכת. אבל בהחלט יכול להיות שיבוא איזושהו רעיון שיעזור לנושא הזה. אם נהיה יותר פרקטיים, היום יש לנו את הנושא הזה של גינון בר קיימא שעובדה שכבר יש לא מעט רשויות, שתכף נראה אותם על איזושהי מפה, שעושות שימוש בדבר הזה של גינון בר קיימא. והן כבר הלכו לאותה נקודה סופית והם אמרו: אנחנו

מוציאים חומרי הדברה מהשימוש בעיר. הם עושים את זה בכל מיני דרכים שזה לא רק לבוא ולהגיד: אני לא מטפל בעשבייה. אלא הם אומרים כדי-

רונן טיאר:

אתה מדבר על גינות נוי, לא?

ערן חקלאי:

אני מדבר על הכל. מדבר על הכל. גם מדרכות, הם הולכים על נושא של חרמוש במקום ריסוס.

רונן טיאר:

כן. אנחנו גם עברנו.

סילוק אלינור:

יש עוד משהו, כשאתה בונה את המדרכה... לא עוזר אבל-

ערן חקלאי:

נכון נכון. זה בהחלט אחד-

רונן טיאר:

יש צמחים שהחרמוש רק מחזק אותם. אתה מחרמש אותם ולא מרסס, אחרי שבוע הוא גודל יותר חזק.

ערן חקלאי:

אז שוב, אז תכף אני אציג איזשהו מתווה של איזשהו רעיון שמאפשר באיזושהי צורה לדעתי לייצר פה עבודה זה. אבל תשימו לב מה כתבנו פה, שאפשר להתחיל עם גינון בר קיימא ליד מוסדות חינוך. למה? כי קודם כל יש לדעתי איזשהו הבנה ואיזשהו טאבו שכולם מבינים שילדים לא צריכים להיחשף לחומרי הדברה. ומאחר וגם יש הנחיות כבר שאנחנו הוצאנו אבל זה לגבי הדברה תברואית הוצאנו אותם, לא לגבי הדברה של צמחייה. אפשר לדעתי להימנע מהנושא של הדברה והרבה מאד רשויות כבר התחילו לעשות את זה. גם הדברה של עשבייה להרחיק אותה ממוסדות חינוך, להימנע מלעשות אותה ליד מוסדות חינוך. זה יאפשר להבין את הרעיון, להבין איך עושים את זה, ללמוד איזשהו טווח למידה של כל הנושא הזה, של הרעיון הזה.

סילוק אלינור:

אנחנו לא מרססים ליד מוסדות ציבור.

ערן חקלאי:

אז אתם כבר התחלתם.

סילוק אלינור:

הקבלן שלי לא מוכן לעשות את זה. הקבלנים יש להם איזושהי אחריות, הם לא מוכנים לרסס. רק במדרכה ובכביש.

ערן חקלאי:

שליד מוסדות חינוך.

סילוק אלינור:

איד?

ערן חקלאי:

ליד מוסדות חינוך?

סילוק אלינור:

כבישים ומדרכות בכל מקום גם אם זה בסמוך.

ערן חקלאי:

אז גם אם הוא עושה את זה ליד מוסדות חינוך, במדרכה ובכביש ליד מוסדות חינוך, אז א-ב של הדבר הזה זה לעשות את זה בשעות שילדים לא נמצאים שם. כי עדיין יש רסס, עדיין זה נישא באוויר.

רונו טיאר:

מה זה בסמוך?

ערן חקלאי:

קשה לי להגיד לך בדיוק טווח. אבל בוא נגיד שאם זה באותו מקטע רחוב שבו נמצאים מוסדות חינוך, אז לא הייתי מתקרב לשם בזמן שיש פעילות במוסדות חינוך. אלא הייתי עושה את זה בשעות אחר הצהריים כשהילדים לא פעילים או מוקדם בבוקר לפני שהילדים מגיעים למרות שהייתי הולך יותר על כיוון של אחר הצהריים כדי שהחומר לא יהיה באוויר או שיתאדה.

לורה וורטון:

במשך הלילה.

ערן חקלאי:

כן. יותר לכיוון הלילה. אבל שמה בנושא הזה כבר אפשר להתחיל לייצר איזושהי עקומת למידה לנושא הזה של איך זה עובד, איך מעבירים את זה למקומות אחרים, כמה זה לוקח, כמה כסף זה עולה, כמה צריך להשקיע בכל הנושא הזה. ולאט לאט להתקדם איתו גם למקומות אחרים. והנושא הזה של מוסדות חינוך אנחנו רואים אותו חוזר אלינו בפניות ציבור מכיוונים שונים גם באזור של מטה יהודה וגם בעיריית ירושלים. אנחנו מקבלים הרבה מאוד פניות מהכיוון הזה וההורים מאוד מאוד חרדים. הרבה יותר חרדים על הילדים מאשר על עצמם ולכן אני הייתי מתחיל משם. והנושא הזה של גינון בר קיימא, אני לא אתחיל לפתח את זה יותר מידי. אני חושב שהרעיון הוא די ברור אבל הרעיון הוא לייצר הפחתה של שימוש בכל מה שלא טבעי, חומרי הדברה, דשנים כימיים וכל זה, ולייצר בסופו של דבר סביבה שהיא יוצרת לעצמה איזושהי איזון אקולוגי. שמצד אחד מושכת בעלי חיים ויש טבע עירוני מזה ופרפרים וציפורים וכל זה, וקיפודים וחרקים. ומצד שני משהו שצריך לתחזק אותו כמה שפחות, להשקיע בו כמה שפחות והוא מאפשר הרבה מאוד חסכון בעלויות בסופו של דבר בהמשך בכל מיני היבטים. חיסכון כלכלי בתחזוקה, אפשר לעשות תכנון אדריכלי שמפחית את התחזוקה הנמוכה על ידי שימוש בצמחים מתאימים. הפחתה של ריסוסים. כי אם הצמחים הם מתאימים אז הם צורכים פחות ריסוסים וחומרי הדברה והם עמידים או שהם חזקים אז הם גם משתלטים על השטח, הם יוצרים איזושהו חיפוי על הקרקע. הם מפחיתים את ה, הם מפחיתים את השטחים שבהם עשבייה יכולה לעלות. וגם בנושא הזה, בסופו של דבר ככל שהסביבה יותר מאוזנת עם סוג מסוים של צמחייה אז הצמחייה הפולשנית פחות תעלה כי הכמות שלה תרד ואז מאגר הזרעים שלה ירד. וכשמאגר הזרעים ירד אז גם העבודה שלכם תרד בסופו של דבר. ואז יכול להיות שגם על המדרכות יהיה פחות. אז כשזה, זאת אומרת אתה תהנה מזה שאתה משתמש בשיטות של גינון בר קיימא בגינות הציבוריות גם על המדרכות וגם על הכבישים כי תוריד את מאגר הזרעים. ובסופו של דבר הנושא הזה של חיסכון במים וממשק ניהול. עכשיו פה, באמת חיפשנו להביא, לראות אם יש לנו איזושהם נתונים שאומרים כמה זה שווה לנו. אם זה עולה לנו יותר או עולה לנו פחות ועשו על זה מחקר במשרד החקלאות, זה נתונים של מישוי שעשתה על זה עבודה אקדמאית ולקחה שלוש רשויות ותחקרה אותם ובדקה את העלויות, לא נתעכב על זה יותר מידי אבל תבינו שכן יש איזושהו מסר שזה חוסך כסף בחלק מהדברים זה חוסך כסף. יש כמה דברים שזה גם עולה יותר כסף בסופו של דבר. חרמוש עולה יותר בכח אדם מריסוס. אבל לאורך זמן בשילוב של האמצעים הנוספים, אז כן היא מצליחה להראות תראו שירידה בכמות המים השנתית, היא מצליחה להראות ירידה באחוז של העלות של המים, בעלות הכללית, טיוב הקרקע. יש עלויות פה בהיבט הזה של טיוב קרקע אז משקיעים קצת יותר בטיוב קרקע מאשר בגינה סטנדרטית אז זה עולה קצת יותר. אבל בגיזום שיחים אז אתם מקבלים עלויות נמוכות יותר. זאת אומרת שזה מתאזן בסופו של דבר. בסופו של דבר יוצא שהגיזום בר קיימא נלך רגע לסוף, תראו שזה גורם לחיסכון של בין 50 ל-90 אחוז מהעלויות גיזומי שיחים עבור דונם שיחים. עלייה באחוזים מעטים של טיוב קרקע. עלויות חיסכון בכמויות המים ובסופו של דבר יכול לחסוך חצי מעלויות תחזוקה של גן. יש כל מיני אגב יועצים שגם במשרד החקלאות, גם יועצים פרטיים, גם בכל מיני ארגוני סביבה, באדם טבע ודין שמתמצאים בזה, שנותנים על זה איזושהו ייעוץ ומסבירים, יכולים ללוות את העירייה בנושא הזה ולעזור להוביל את המהלך. ונראה לי שזה דווקא משהו שאפשר להתחיל איתו. להביא

יועץ להתחיל לשמוע מה יש לו להגיד ושיסתובב יחד עם אנשי העירייה ולראות, הוא יש לו כבר ניסיון והוא כבר רואה דברים קדימה, הוא כבר רואה מקומות שבהם זה הצליח. למשל בזכרון יעקב הורידו, כרמיאל הורידו, תריש, כפר סבא, כל אלה רשויות שהורידו לגמרי את השימוש בחומרי הדברה כולל הנושא הזה של חומרים-

רונן טיאר:

כולל עשבייה?

ערן חקלאי:

כולל עשבייה.

רונן טיאר:

כן. אבל מה אתה משווה? יש לך 1,200 קילומטרים של כבישים ומדרכות לניקוש עשבייה. מרחק כמו מקרית שמונה לאילת הלוך חזור.

ערן חקלאי:

כן. ויש לך גם, יש לך גם יותר, ירושלים היא עיר עם יותר תושבים ויותר אמצעים ויותר עובדים לעומת כפר סבא או זה.

אריה קינג:

ככל שהשטח שלנו גדול יותר גם החיסכון שלנו יהיה גדול יותר.

לורה וורטון:

זה מה שאני בדיוק אמרתי.

ערן חקלאי:

כן. זה גם יכול להיות.

רונן טיאר:

אני מסכים איתך בגינון אתה צודק. אבל למניעת הצתה בעשבייה בכביש ומדרכה, תן לי את הפתרון.

אמירם:

יש לי רעיון.

רונן טיאר:

אנחנו לא עושים עם זה ראש.

אמיר:

אני שלחתי גם שיטה מ... חוס הורג צמחים.

רון טיאר:

איך?

אמיר:

חוס הורג צמחים. יש שתי שיטות, אוויר חם או מים חמים. אז יש בארץ מכשיר שאתה הולך איתו
נייד. הוא עם מים רותחים 90 מעלות הוא עובר על הצמחים והם מתים. אין שום דבר, רגע, הדבר
השני זה-

רון טיאר:

סליחה, אני גם קראתי את השיטה הזו. במפגש שלו עם הצמח הוא הורג אותו. אבל אחרי חמש
דקות זה כבר לא מים של 90 מעלות. הם מחלחלים לקרקע והם מנביטים את הצמח הזה שהרגת
אותו. אחרי חמישה ימים חדש.

אמיר:

לא נכון. והטמפרטורה שלך מספיק גבוהה כדי לעשות גם את החיטוי.

רון טיאר:

הוא לא מחטא אותו, זה לא נכון.

אמיר:

במשך הזמן... וכמה זמן... הדבר השני זה אוויר חם.

רון טיאר:

אוויר חם זה כמו בטבע, אתה מכלה את הצמח ונגמר הסיפור. אחרי עשרה ימים או גשם בעצימות
גבוהה כמו שהיה לנו בחודש אפריל, מצמיח את הכל מחדש.

אריה קינג:

כל החומרים שאנחנו משתמשים זה חומרים מונעי הנבטה?

רון טיאר:

כן. יש לנו חומרים, חלק מהחומרים הם מונעי הנבטה.

אמירם:

למה אתה מרסס כל פעם? למרות הראונדאפ זה חודר. לכן המעגל הזה אינסופי. אז אנחנו אומרים: נשתמש ללא חומרים כי המעגל לא ייפסק.

רון טיאר:

הגדלנו את החרמשים.

אמירם:

זה לא-

רון טיאר:

צמצמנו את השימוש בחומרים האלה.

אריה קינג:

כמה אנחנו משתמשים? כמה טון בשנה?

ערן חקלאי:

כמה הצמצם? כמה זה צמצמו? כמה החרמשים צמצמו?

אריה קינג:

על כמה טון אנחנו עומדים? בערך.

רון טיאר:

אני אגיד לך, בחודשים האחרונים השתמשנו אולי ב-500 ליטר, בחצי טון. משהו כמו 500 ליטר.

אריה קינג:

לשנה כמה?

רון טיאר:

אני לא יודע בשנה שעברה כמה השתמשנו.

סילוק אלינור:

תחילת העבודה שלנו במרץ. אנחנו לא מרססים.

אריה קינג:

אני אומר בגדול, כמה אנחנו משתמשים בשנה?

רונן טיאר:

הוא הביא 500 ליטר. והוא אמר לי בשנים קודמות השתמשנו ביותר. ביקשנו לצמצם את הריסוס ואני ביקשתי יותר חרמוש. למה? כי ברגע שאתה מרסס, הפרחים נשארים על המדרכה, מבחינת התושב זה לא מעניין אותו אם זה ירוק או צהוב. יש עשבייה אז זהו. אז ביקשנו להעלות את נושא החרמשים. הקבלן שלנו אילצנו אותו לקנות 6 או 7 חרמשים חדשים שיתחיל לעבוד כמו שצריך. הריסוס הזה כאחד שחובב בעלי חיים, אני הייתי עד במטה יהודה שכלב הורעל מריסוס כזה לא כמו שאנחנו משתמשים בו ולא בכמות שאנחנו משתמשים בו, הוא הורעל מהדברה של מזיקים. ולכן כל פעם שמרססים ואני רואה את המרססים האלה, משהו אתה יודע, לא נוח לי עם זה. אבל כל עוד זה בכביש ומדרכה ואתה יודע שבכבישים ומדרכות כמו בגין, אין שמה בן אדם לא מגיע והולך.

ערו תקלאי:

אני מאמין שקודם כל הדבר הזה צריך להיות מאוזן ובתור, אני לא סתם אמרנו: בואו, אפשר להתחיל בנושא הזה של מוסדות חינוך, גנים ציבוריים, במקומות שבהם הציבור מסתובב. לא צריך להיות קיצוניים. צריך להתחיל את התהליך.

רונן טיאר:

מסכים איתך.

ערו תקלאי:

ולתקדם אותו. אני אומר יש יועצים, יש זה, נכנסות טכנולוגיות חדשות כל הזמן. אני גם כן שמעתי על השיטה הזאתי של זה ואספנו גם עוד כל מיני רעיונות מרשויות שעשו את זה.

רונן טיאר:

עשו לי הרצאה שלימה בעיריית תל אביב על הנושא הזה של חום. אגב, שם הם מתמודדים בגלל הלחות עם צמחייה אחרת.

אמירם:

נכון.

רונן טיאר:

יש לזה-

ערו תקלאי:

אני יכול להגיד לך שברמה האישית השם משפחה שלי הוא חקלאי. אז אני מתעסק בצמחים. ואני יודע שכשאני מצמצם מאד את העשבייה, ולא משתמש בחומרי הדברה אלא מצמצם אותם בצורה פיזית, בשיטות פיזיקאליות מה שנקרא. בעיקר אני מוציא ביד או עם מעדר, בסופו של דבר אני עכשיו במקום כבר לפני חודש שלא גודל לי כלום על המדרכה. לא בבית לא בגינה, לא זה. למה? כי הורדתי את מאגר הזרעים. אני לא נותן לצמח לייצר זרע. ברגע שהוא רק מציץ אני מוציא אותו.

רונן טיאר:

יש לנו המון שטחים פתוחים בירושלים.

סילוק אלינור:

40%.

רונן טיאר:

כן. 40% שזה המון ביחס לערים אחרות. ו-

דובר לא מזוהה:

שצ"פים.

סילוק אלינור:

שטחים פתוחים.

רונן טיאר:

וההנעה של הזרעים, הם באים בדרך כלל מהשטחים האלה. אז אין לך מה שאתה אומר, אם אנחנו מדברים אתה יודע על עשר מטר ליד הבית הכל בסדר. אבל ברגע שיש לך כמות כזו של שטחים פתוחים אז-

ערן חקלאי:

אז שוב, אתה צריך להיות, להפעיל שיקול דעת פה בתוך הנושא הזה.

אריה קינג:

רונן, יש לי שאלה, אם אנחנו לקראת המכרז הבא שיהיה בשנה הבאה או whatever מה שלא יהיה, אנחנו כוועדה נמליץ בהגדרה, אני לא רוצה להגיד אפילו מה. כי אני יודע ש... נמרוד.

רונן טיאר:

נבחן את זה, אין בעיה.

אריה קינג:

יש דברים מאד מסוכנים. שנמרוד ישב איתכם, נגדיר 200 מטר ממוסדות חינוך סתם דוגמה, לכאן ולכאן, נתחיל עם משהו.

רון טיאר:

סבבה. אין בעיה, אני יכול להתחיל עכשיו.

אריה קינג:

אני לא רוצה להגדיר עכשיו. אתם תשבו עם אנשי מקצוע.

סילוק אלינור:

אני אומר רעיון מאד פשוט. מוסדות חינוך מקבלים ומיישמים את זה בשטח ממחר. את הצוותי חרמוש שנגביר כדי להוריד את הריסוס. לגבי מה שאמירס אמר נבחן את זה ואם זה באמת. חבר'ה, אנחנו פתוחים. הכל פתוח.

ערן חקלאי:

תראה-

סילוק אלינור:

מה שאנחנו אומרים, אנחנו מתעסקים בכביש ובמדרכה. לא גנים ציבוריים, לא שצ"פים ולא שפ"פים. כביש ומדרכה.

ערן חקלאי:

חסר לי פה שקף-

אריה קינג:

מישהו אחר כן מתעסק שם או שבכלל העירייה לא שם?

אמירס:

סילוק, רגע. למדרכות-

סילוק אלינור:

בסוף הכל מתנקז ב... של סימה.

אמירס:

המדרכות החדשות, כדי למנוע את העשביות.

סילוק אלינור:

שמים יריעות, שמים יריעות. בכל מדרכה-

רון טיאר:

לפי תקן. חול ים שהוא פחות זה.

אמירם:

תגיד לי, אפשר למנוע בתכנון נכון.

סילוק אלינור:

נכון. והמצב הוא אחר.

אמירם:

במדרכות החדשות שעשו פה במרחב ושעושים עכשיו-

סילוק אלינור:

עושים בכל העיר.

אמירם:

בסדר. אני רואה אותם עכשיו בפקקים האלה.

רון טיאר:

אם אתה רוצה לראות דוגמה של מדרכה של אבן משתלבת שאין מתחת יריעה בסוף עמק רפאים.

אמירם:

כן.

רון טיאר:

תסתכל שמה איזה פאזל נהיה. חבל לך על הזמן, שמה אין יריעה. אבל במדרכות החדשים כן זה לפי תקן. דרך אגב, הוא חייב לשים יריעה וחייב לשים חול מחוטא. זה התקן. זה לא אנחנו-

אמירם:

כי אם עושים נכון את היריעה.

ערן חקלאי:

מה שחסר לי פה זה להראות לכם שאנחנו אמרנו, שוב, צריך להיות ריאליים. העלויות בשלב ראשון של גינון בר קיימא הן מאוד גבוהות. בשלב הבא זה עולה פחות. אבל עדיין יש מקומות שבהם יכול להיות שלא תצליח להימנע מריסוסים ולכן כן אנחנו אומרים, תרססו, אבל גם כשמרססים זה אחד הדברים שבגללם אנחנו נתקלים בפניות ציבור, בואו תעשו את הריסוסים בצורה שתהיה בעלת אופי מסוים, שתצמצם כמה שניתן את החיכוך עם הציבור ועם הפגיעה בציבור. זאת אומרת ואז מאחר ואין תקנות ואין חוקים, אז רשמנו כמה דברים שלקחנו קצת מהתקנות לריסוס ליד מבנים, קצת מהרעיון של חוק התווית והחומרים עצמם וזה, ואמרנו: בואו נשלח לכם את זה. מה כן, איזה מרססים, באיזה רוח, באיזה שעות, כל מיני דברים כאלה שכן אומרים איך לנהל את הממשק הזה של הריסוס אבל עם צמצום מקסימאלי של הפגיעה עם הציבור.

רון טיאר:

אני גם מזמין את אריה שיצטרף אלינו יום אחד לאיזה יום ניקוש וריסוס.

אריה קינג:

גם אני חקלאי.

ערן חקלאי:

אני רק רוצה להפנות את תשומת ליבכם שיש לא מעט עיריות שחתמו על האמנה הזאת של אמנת העיר הפחתת ריסוס, חומרי הדברה בגינון עירוני. אני לא ראיתי את עיריית ירושלים חתומה על זה אבל אני חושב שזו בהחלט הזדמנות טובה להתקדם כי הם גם מסבירים מה הם רוצים וזה בסך הכל הדברים שאנחנו דיברנו עליהם.

סילוק אלינור:

אנחנו נשמח.

ערן חקלאי:

המסמך נמצא פה.

רון טיאר:

אתה יכול לשלוח את אגרונום העיר, הוא נמצא פה.

אריה קינג:

אגרונום העיר הוא כבר חבר וועדה קבוע.

ערן חקלאי:

דבר נוסף, שוב, זה נמצא פה על המצגת יש לכם את זה. את ההנחיות ליישום הדברה ליד מוסדות חינוך.

לורה וורטון:

יפה.

ערן חקלאי:

ושימו לב.

רון טיאר:

אפשר לשלוח לנו את זה?

ערן חקלאי:

זה פה, אצלכם. אצלכם הכל אצלכם. שימו לב שמשרד החקלאות יש לו מחלקה שהנה אתם רואים את הפרטים שלו, הנה הטלפון, הנה האימייל, לפנות אליו ולבוא לקבל הדרכה או להזמין אותנו לפה.

אריה קינג:

אוקי.

ערן חקלאי:

לאגף גינון, פיתוח, שיפור פני העיר פשוט מישחו ש-

רון טיאר:

אני כבר אומר לך שאני הולך להזמין אותו שבוע הבא.

ערן חקלאי:

שיבוא ויראה מה, שיתן את הרעיונות שהוא יודע.

אריה קינג:

אהרון.

ערן חקלאי:

עוד דבר, בשקף הזה, אחד השקפים, אולי בשקף הזה או-

רונן טיאר:

אגב אפרת אלה אנחנו כבר לא משתמשים בחומר הזה.

ערן חקלאי:

יש פה איפשהו באחד השקפים, כאן אתם רואים פה-

רונן טיאר:

החומר, העירייה כבר לא משתמשת בו.

ערן חקלאי:

יש באחד השקפים את הפרטים של יועץ, יועצים ועוד משהו ממשרד החקלאות. תכף אני אראה לכם את זה.

רונן טיאר:

כן. אבל אני בגינות הציבוריות הם לא משתמשים ב... הם משתמשים רק לעשבייה.

ערן חקלאי:

זה לא מופיע לי פה. אני יכול להעביר לכם את הפרטים של אנשים שמתעסקים בזה.

אריה קינג:

יאיר, יש עוד משהו? יאיר?

ערן חקלאי:

ערן. לי לא.

אריה קינג:

טוב, לורה, רוצה להוסיף משהו?

לורה וורטון:

רק אני חושבת שחשוב לסכם א' את העניין של ההדרכות שהם יפנו כבר. ב' יישום ענייני של מוסדות החינוך. ג' אני חושבת שאנחנו צריכים לחתום על ה, זאת אומרת לבדוק אם אפשר לחתום על האמנה הזאת. ודבר אחרון, אני שוב אני חוזרת לעניין של העובדים. אני חושבת שצריך לבדוק את ה, אני לא יודעת מי יכול, אולי אתה גיל.

גיל רייכמן:

מה?

לורה וורטון:

לבדוק את המסקנות של המשפט לגבי הראונדאפ ולדאוג שאנחנו מגינים על העובדים.

גיל רייכמן:

יש מחלקות-

לורה וורטון:

כי הדברים שיצאו משם חמורים מאד.

גיל רייכמן:

אני אסביר לך משהו. תקשיבי, יש מחלקה לבטיחות עובדים בעירייה.

לורה וורטון:

כן.

גיל רייכמן:

נדמה לי רונן שאתה חבר בוועדה, נכון?

רונן טיאר:

לא.

גיל רייכמן:

אחד העובדים שלי הוא חבר בוועדה, אני אדבר איתו. בעיקרון יש וועדה לבטיחות עובדים עומד בראשה יואל מזלטרס אפשר לפנות אליו, ולהגיד לו ש...

ערן תקלאי:

לאיכות בדיקה על... או על השימוש בראונדאפ?

גיל רייכמן:

אני אדווח לך אחר כך.

רונן טיאר:

אני אתמול דיברתי עם שלמה משהו מרחובות והוא אמר לי החוס, אני הסברתי לו מה אנחנו משתמשים. שלחתי לו. הוא אמר לי: רונן.

אמירם:

אבל עדיין.

לורה וורטון:

אני גם הייתי חקלאית הרבה שנים. גם אנחנו באיזשהו שלב החמרנו את הזה וזה היה לפני 25 שנה.

רונו טיאר:

אבל לרוב אנחנו עובדים עם הוסטה הזה.

ערן חקלאי:

זה אותו חומר, זה לא משנה.

לורה וורטון:

זה דברים שנשפכים ואחר כך אתה מודד את הכמויות של זה וגם לנשום את זה כל היום. אם אתה מסתובב עם התרמיל כזה ואתה מסתובב עם זה הרבה שעות.

גיל רייכמן:

לורה תקשיבי, הבעיה פה, אנחנו עוסקים פה באיכות הסביבה ואמר פה בעדינות, אני אגיד את זה בצורה ברורה. הבעיה היא לא הפגיעה הישירה באנשים אלא הפגיעה בסביבה.

לורה וורטון:

גם.

גיל רייכמן:

כי מה שקורה. לא, זאת לא הבעיה.

ערן חקלאי:

יש גם פגיעה באנשים.

גיל רייכמן:

הפגיעה באנשים כתוצאה מזה שזה מגיע למקורות המים, מגיע לקרקע ומגיע לאוויר כמו שהוא ציין. וזו באמת הבעיה שמפחידה אותנו כי מה שקורה זה לא שאתה נחשף.

רונו טיאר:

אבל גם לא...

לורה וורטון:

אני מבינה את הנקודה. זה עניין שזה מצטבר גם באדמה, גם באוכל גם בכל דבר. אבל אני חושבת שגם בתור עירייה יש לנו אחריות על עובדים ואם אנחנו הגענו למסקנה וכמו שהציג פה ערן שהמגמה צריכה להיות לצמצם ככל האפשר אז אם מפנימים את המשמעות היא שהדברים האלה מסוכנים והם מסוכנים גם לסביבה וגם לבני אדם.

גיל רייכמן:

אין וויכוח בינינו. אגב, אני מוכרח להגיד משהו לאגף שפ"ע. דיברו פה על יועצים וכאלה. אני מוכן אפילו לעזור לכם במידה מסוימת אפילו כספית. אני אומר לך, להביא לך יועץ, גם זה...

אריה קינג:

לא לא...

גיל רייכמן:

אל תדאג..

אריה קינג:

תן לו הלוואה.

רון טיאר:

תדעו לכם, כל דבר מתנקז בסוף למייל של סילוק. אני יכול להבטיח לך-

גיל רייכמן:

אתה יכול לקחת יועץ?

רון טיאר:

את הבחור שהשארנו עם הטלפון, אני מתקשר אליו ואני כבר אומין אותו שבוע הבא.

לורה וורטון:

מצוין.

רון טיאר:

שיתן לנו הרצאה ככה לחבר'ה עם המפקת שלנו. שנשמע כמה-

ערן חקלאי:

אני מציע לך לקחת אנשים שעשו פרויקט כזה. אם אתה רוצה אני יכול לתת לך את הטלפון של כאלה שעשו את זה ברשויות אחרות. הוא ממשרד החקלאות. הוא לא ליווה רשויות, אני לא חושב שהוא ליווה רשויות. כאילו במשרד החקלאות הם מתווים את הדרך.

רון טיאר:

מי זה?

ערן חקלאי:

מה, במשרד החקלאות? לא זוכר את השם שלו. אפשר לראות.

אריה קינג:

מופיע שמה בדף.

רון טיאר:

זה זה שאמרנו שנתקשר אליו.

ערן חקלאי:

יוסי בן עזר.

דובר לא מזוהה:

יוסי בן שחר.

ערן חקלאי:

בן שחר. ויש עוד, יש בחורה בשם דבי לרר ועוד כל מיני אנשים נוספים שעשו בכרמיאל, בתל אביב וזה את הפרויקטים. עכשיו עוד דבר לגבי הלייפוסט, החומר הדברה של הראונדאפ, אני חייב להגיד שזה לא, חוץ מזה שזה בסופו של דבר כן פוגע בנו במצטבר לאורך זמן. שוב, ברגע אחד נחשפת לא זה. לאורך זמן זה מצטבר. בצד השני זה גם פוגע בכל מה שקורה בקרקע. הוא פוגע בעולם החיידקים, הוא פוגע בפוריות הקרקע, הוא פוגע ביכולת של צמחים לייצר מלח.

רון טיאר:

אני דיברתי עם... הם לא משתמשים בו יותר בגינות הציבוריות.

ערן חקלאי:

אוקי.

רון טיאר:

אבל זה אני צריך להביא לפה את האגרונום של העירייה בנושא גינון בר קיימא. אנחנו אמרתי לך, מתעסקים ב-

אריה קינג:

טוב, ערן תודה רבה.

רון טיאר:

להתראות.

אריה קינג:

אנחנו לוקחים על עצמנו הוועדה, לוודא שבאמת אגף שפ"ע עושה את המאמצים לצמצם את השימוש בחומרים ה-

סילוק אלינור:

אני אומר לך, עוד לפני שהגענו לפה כבר עשינו.

אריה קינג:

וכבר התחלתם ולצפות שזה ימשיך במגמה לצמצום. בנושא הריסוסים באזור מוסדות חינוך הייתי מבקש מנמרוד, נמרוד ד"ר נמרוד לוי יחד עם, מה לא? כל אחד פה דוקטור. פרופ' פרופ' עכשיו אתה דוקטור. שיעבוד מול שפ"ע כדי לתת לנו איזה נוסח של החלטה כלשהי שיהיה ברור שהמוסדות חינוך או הסביבה של מוסדות החינוך זו סביבה בריאה. סביבה נטולת חומרי הדברה ולגבי דרכים אחרות כמו שגיל אתה הצעת או כמו שערן הציע להשתמש ביועצים, אני מבקש מגיל לקחת את זה ולראות איך אנחנו יכולים לקבל פה שירות אם זה אגרונום, אם זה שפ"ע, שיתנו המלצה ולראות אם יש פה דברים אופרטיביים. כמו שלורה אמרה כמובן את העננה הזו שהוצגה פה-

רון טיאר:

מפעילות אחת לחצי שנה, אחת לשנה, לשבת, לרענן נהלים ולרענן תקנות.

אריה קינג:

האמנה הזאת צריכה-

גיל רייכמן:

אגב, הרצל ימין שלכם שעשה לכם את כל העבודה הגדולה-

רון טיאר:

נכון.

גיל רייכמן:

בא אלי ואמר לי שאתם שכנעתם אותו לא לעשות את כל ההמלצות לצמצם את הריסוסים כי זה פוגע לכם מאד בעבודה. ישבתי איתו במשך שעות כדי לשכנע אותו שבכל זאת לא יוותר על הנושא הזה.

רון טיאר:

נכון.

גיל רייכמן:

אני אומר לך, אני ישבתי איתו בשקט אבל אני את הסיפור עם הרצל לא שוכח. אמירם יכול להעיד.

אריה קינג:

אז אנחנו כן רוצים לצמצם.

גיל רייכמן:

לא. הוא אמר שזה בזבז כספי.

רון טיאר:

עכשיו אני אגלה לך, אנחנו גילינו, אני מגלה פה עכשיו בוועדה, אנחנו גילינו שבסופו של יום, בסופו של תהליך של ניכוש העשבייה בעיר שתהיה נקייה, הריסוס לא עבד. לכן ביקשנו להגדיל חרמוש.

גיל רייכמן:

אוקי, אז זה מצוין.

אריה קינג:

אז אנחנו מברכים על הגדלת החרמוש. כמה שצריך. זה ההמלצה שלנו כוועדה. וכמו שאמרתי לגבי האמנה, ... לעבור עליה, גיל לראות אם אנחנו יכולים להציע למועצת העיר לאמץ אותה, לראות שזה קובע לכל שאר האגפים... לא קראתי את האמנה. לא יודע מה היא כוללת. אבל בגדול זה הכיוון שלנו כוועדה. זה ההמלצה שלנו בעיר, לצמצם ריסוסים. להגדיל שימוש פיזי.

אמירם:

למה צריך את המועצה כדי להחתיים אמנה?

אריה קינג:

כי אני לא קראתי אותה. אני לא קורא-

רון טיאר:

קודם כל אבל תמליץ להפחית ריסוסים.

אריה קינג:

ההמלצה שלנו זה לצמצם. להמשיך את הצמצום בשימוש בריסוסים וגיל, נמרוד סליחה, בשם המחלקה לאיכות הסביבה יחד עם שפי"ע ישב ויכתבו המלצה שתאושר במועצה לגבי שימוש בריסוסים באזורי מערכות חינוך, מה ההגדרה.

לורה וורטון:

ערן הציג מכתב כזה.

אריה קינג:

אני רוצה שיהיה משהו מאד ירושלמי. שיהיה ברור לגבי מוסדות חינוך. 200 מטר לפה, 100 מטר לשם.

רון טיאר:

נמרוד מומחה להנדפת חומרים, נכון?

גיל רייכמן:

הוא לא יכול להחמיר-

אריה קינג:

אני סומך עליך. תתן לנו את זה כהצעה ואתה-

רון טיאר:

אתה זוכר שעשית לי הרצאה על אבק?

אריה קינג:

בוועדה הבאה אני מבקש נמרוד שיהיה לנו כבר המלצה בתיאום איתם, אנחנו נאשר את זה בוועדה הבאה שהיא תובא למועצה.

נמרוד לוי:

זה יהיה בתיאום איתם, לא מבטיח בהסכמתם.

אריה קינג:

אני מקווה שיהיה באישורים.

נמרוד לוי:

אני חושב שכמו שהוא אמר שאם בגינן הציבורי לא משתמשים היום בראונדאפ יותר אלא רק במדרכות וכבישים, אין שום סיבה שבקרבת מוסדות חינוך נגדיל את המרחק, ישתמשו בראונדאפ.

אריה קינג:

נכון.

נמרוד לוי:

חד משמעי.

רונן טיאר:

תגיד לי 5 מטר, 10 מטר, 200 מטר, מקובל.

אריה קינג:

אתה תגיד אולי גם שעות. כמו שאמר ערן, אם עושים אז רק-

רונן טיאר:

תגביל בשעות.

נמרוד לוי:

שוב, אני אשלח לכם הצעה.

אריה קינג:

תודה רבה.

לורה וורטון:

תודה.

סיום דיון

ריסוס גנני במרחב העירוני – הפחתת השימוש בחומרי הדברה ברשויות המקומיות

מחוז ירושלים, אגף סביבה חקלאית, אגף לחימה במזיקים
המשרד להגנת הסביבה

- הצגת הנושא - הבעייתיות בריסוס גנני – ריסוס תברואי, ריסוס חקלאי, ריסוס גנני
- תלונות ציבור - אפרת קלר, הקונפליקט בין תחזוקה עירונית של שטחי ציבור לבין שמירה על בריאות הציבור
- העדר חקיקה והנחיות/תקנות – חקיקה בנושא ריסוס תברואי, תקנות והנחיות בנושא ריסוס ליד מבנים – חקיקה בנושא ריסוס גנני??
- דוגמאות לרשויות שפתרו את הבעיה
- דוגמאות לפתרונות

מה ההבדל בין ריסוס תברואי, חקלאי וגנני

הדברה תברואית:

- ביצוע – מדביר מורשה
- חומרים מורשים לשימוש – באישור המשרד להגנת הסביבה
- מזיקים – כל מי שמוגדר כמזיקן לאדם ולבריאותו – ג'וקים, מכרסמים, יתושים, נמלים, מזיקי רכוש, מזיקי מזון, זבובים, זבובי חול ועוד....

הדברה חקלאית:

- ביצוע – כל אדם (חקלאי או גנן) ללא צורך ברישוי מיוחד
 - חומרים מורשים לשימוש – באישור משרד החקלאות הרשות להגנת הצומח
 - מזיקים – כל מי שמוגדר כמזיקן לתוצרת החקלאית או לצמחים – הצמחים
- =< ריסוס גנני.

תחזוקה של שטחי ציבור מול בריאות הציבור

צורכי הערייה/הרשות המוניציפאלית/הרשות הסניטרית:

- תחזוקה של שטחי ציבור – טיפול בעשבייה וטיפול במזיקי אמהים
- תחזוקה של גנים ציבוריים, פארקים ותברואה עירונית לרוחת הציבור
- עלויות תחזוקה נמוכות – הדברה לעומת שיטות פסיקליות (תחזוקה שוטפת, השקעה לטווח ארוך)

צורכי הציבור:

- שעות פעילות,
- בריאות הציבור - אמצום חשיפה לחומרי הדברה, איכות אוויר
- שמירה על משאבי הטבע והסביבה – מקורות המים, הקרקע, זיהום אוויר
- מידע והסברה – שילוט מתאים, נגישות למידע על פעולות הרשות
- שותפות במדיניות הרשות המקומית

תלונות ציבור בנושא ריסוסים

לכבוד

השר להגנת הסביבה

סגן השר להגנת הסביבה

פניות ציבור

הנדון: הפסקת ריסוס חומרי הדברה מסוכנים, ישירות על אנשים!

שמי אפרת קלר, אני תושבת ירושלים.

אני רואה פעם אחר פעם, אנשים מרססים חומרי הדברה מסוכנים, בצמוד לאנשים ובתי מגורים ברחבי ירושלים. כאשר אני ניגשת ומבקשת לדעת במה מרססים, אנשים מראים לי מיכלים עליהם מצוין באופן מפורש שמדובר בחומר מסוכן אשר המרסס חייב לממן את עצמו בביגוד ובמסכה, וכן שאין לבוא במגע ישיר עם החומר המרסס. כמו כן מצוין שאין לרסס בקרבת בתי מגורים או אם כיוון הרוח לבתי מגורים!!

חשוב להדגיש כי ההדברה מסוכנת, המתבצעת ברחבי העיר, היא כמובן לא בשטח חקלאי המרוחק מהתושבים ומבנייני מגורים!

בין היתר החומרים שאני עדה לריססם החוזר: **גלייפוסייט (הוכרז כמסרטן אפשרי בבני אדם עי אירגון הבריאות העולמי (ניקוטוניאידים) (אסורים לשימוש באירופה) ועוד.**

אנשים מרססים חומרים מסוכנים אלו ברחבי העיר: במינות פרטיות, וכן גינות השייכות לבנייני דירות וכמו כן בגינות עירוניות בירושלים.

כל עובר ושב על המדרכה או בגינה נחשף, ללא ידיעתו, לחומרים מאוד מסוכנים, ללא הגנה!!

תלונת ציבור המשר:

1. המרססים עצמם אינם מגנים על עצמם, בלבוש מתאים בזמן הריסוס!
2. הריסוס נעשה בקרבת אנשים לא מוגנים, העוברים ושבים!
3. הריסוס מתבצע במינות הבטיינים, בצמוד לבניין כך שחלקיקי הריסוס נישאים באוויר וברוח ונכנסים לתוך בתי המגורים!
4. אין הצבת שילוט אזהרה המציין שכאן התבצע ריסוס מסוכן!
5. לא ניתנת הודעה לתושבים לפני או אחרי ביצוע הריסוס

מכיון שריסוסים אלו מסכנים מאוד את בריאות התושבים אני פונה אליכם לשאול:

1. כיצד פועל משרד להגנת הסביבה לשנות מנהג מסוכן זה, של ריסוסים חומרים מסוכנים בתוך איזורי מגורים?
2. מדוע אין פירסום ואכיפת נהלים להגנת תושבי העיר מחשיפה ישירה לחומרי הדברה, כאשר הדבר נעשה באופן המנוגד להוראות והאזהרות הייצרן?
3. האם המשרד להגנת הסביבה מנהל מעקב פעיל אחר נזקי הריסוס על בריאותם של תושבי העיר?

בברכה

אפרת קליר

חקיקה בנושא ריסוס תברואי

1975 – תקנות רישוי עסקים (הדברת מזיקים) בחוק רישוי עסקים 2016 – חוק המדבירים - חוק הסדרת העיסוק בהדברה תברואית, התשע"ו–

© כל הזכויות שמורות - המשרד להגנת הסביבה

1. סעיף 3 לחוק קובע:

י"א (א) לא יעסוק אדם בהדברה אלא אם כן יש בידי רישיון מדביר שניתן לו לפי חוק זה מסוג המתאים לביצוע ההדברה, ובהתאם לתנאי הרישיון ולהוראות לפי חוק זה.
(ב) לענין חוק זה, "עיסוק בהדברה" – כל אחד מאלה: בין שהוא נעשה בתמורה ובין שלא בתמורה:

(1) ביצוע הדברה דרך עיסוק, לרבות באמצעות תכשיר הדברה המיועד לפי דין לשימוש האיבור הרחב;

(2) ביצוע הדברה בתכשיר הדברה שאינו מיועד לפי דין לשימוש האיבור הרחב, אף אם הוא נעשה באופן אקראי;

(3) ביצוע פעולות מניעה או שימוש באמצעי טיפול שקבע השר, לאחר היריעעות עם שר הבריאות ועם הוועדה המייעצת ובאישור ועדת הפנים והגנת הסביבה של הכנסת. " (ההדגשה לא במקור)

תקנות רישוי עסקים (הדברת מזיקים), התשל"ה–1975¹

בהיקף סמכויות לפי סעיף 10 לחוק רישוי עסקים, התשכ"ח–1968, לפי סעיפים 442 ו-447 (א) לפקודת הרוקחים ולפי סעיפים 5, 15, 38 ו-43 לחוק הפיקוח על מצרכים ושירותים, התשי"ח–1957, אני מתקין תקנות אלה:

1.	ק"ת 2963, התשל"א (1.2.1973), עמ' 684.
היקפים:	ק"ת 3579, התשל"ו (25.8.1976), עמ' 2441;
ק"ת 3592, התשל"ו (23.9.1976), עמ' 2733;	
ק"ת 3664, התשל"ז (14.2.1977), עמ' 936;	
ק"ת 4040, התש"ב (28.10.1979), עמ' 115;	
ק"ת 4316, התשל"ב (11.2.1982), עמ' 597;	
ק"ת 4335, התשל"ב (11.4.1982), עמ' 843 (תשל"ב (תש" 2);	
ק"ת 4398, התשל"ב (1.9.1982), עמ' 1575 (תשל"ב (תש" 3);	
ק"ת 4475, התשל"א (24.3.1983), עמ' 1036 (תחילת הדין ביום 1.3.1983 וק"ת	
4526, התשל"א (1.4.1983), עמ' 1931 (תשל"א (תש" 2);	

חקיקה בנושא ריסוס חקלאי

תקנות החומרים המסוכנים (שימוש בתכשירים ליד מבנים), התשס"ה 1-2005 (ב) לחוק העונשין, התשל"ז 1977-, אנו מתקינים תקנות אלה:

שימוש בתכשיר בשטח

2. (א) לא ישתמש אדם בתכשיר בשטח אלא בהתאם לכתוב בתווית ובתנאי שמהירות הרוח אינה קטנה מ-5 קילומטרים לשעה; קטנה מהירות הרוח, יפסק השימוש בתכשיר עד לקיום תנאי רוח מתאימים. (בחומרי הדברה

(ב) אם לא צוין אחרת בתווית, השימוש בתכשיר שדרגת רעילותו היא (ו) או, (וו)

יבוצע במרחק שלא יפחת מ-50 מטרים ממבנה, וכאשר הרוח נושבת לכיוון המבנה – במרחק שלא יפחת מ-100 מטרים.

שילוט

3. (א) לפני שימוש בתכשיר שדרגת רעילותו היא (ו) או (וו) יציב המפעיל שלטי אזהרה בצורה, בנוסח, במודל ובמקום כאמור בתוספת.

***מעל 90 אחוז מחומרי ההדברה היום הם בדרגות 3-4 ואין מגבלת מרחק בשימוש בחומרים אלה.

חקיקה בנושא ריסוס גנני במרחב העירוני

- ריסוס באופן כללי חייב להתבצע בכפוף להנחיות ב"חוקן התוית".
- חוקן התוית מחייב לבצע פעולות על פי ההנחיות בתוית של תכשיר ההדברה.
- לפי התוית של מרבית התכשירים השימוש נועד אך ורק לשימוש חקלאי – ריסוס גנים ציבוריים אינו חקלאי ולכן נופל בין הכסאות ובין החוקים.
- ריסוס גנני מתבצע בשטח ליד מבנים ושטחי ציבור פעילים ונוגד את ההנחיות שכתובות ב"ריסוס ליד מבנים"
- ריסוס באופן כללי מייצר מפגעי ומטרדי ריח וזיהום אוויר ולכן מחוייב בשטחי ציבור להתנע מיצירת מפגעים אלו.

חלופות אפשריות

- **PM-** הדברה משולבת – לפעמים מאוד יקרה ולא מתאימה לטיפול בגנים עירוניים

- **גינון בר קיימא** – חיפוי קרקע, חירמוש, פיזור זרעים של צמחים עונתיים, גיזום נכון, הימנעות מגירוף עלים, שימוש בצמחים מקומיים – צמחי תבלין ועוד, שימוש בצמחייה רב עונתית, יצירת מגוון אקולוגי מתאים, שימוש בעצים מניבי פרי.

*****ניתן להתחיל עם גינון בר קיימא ליד מוסדות חינוך – מאפשרת טווח למידה**

- **שעות פעילות** – הימנעות מחינוך עם האוכלוסייה המקומית.

גינן "בר-קיימא" - הגדרה

גן בר קיימא או גן אקולוגי הינו גן המקיים את עצמו עם מינימום פגיעה בסביבה, ושימור המשאבים הקיימים לדורות הבאים, תכנון עם התחשבות מקסימלית בגוף, בסביבה ובמורשת האקלים והקרקע.

גן "בר-קיימא"

- ❖ גן השומר על "שיווי המשקל" בין מרכיבי הגן לטווח הארוך.
- ❖ תכנון לאחזקה נמוכה.
- ❖ הפחתת (בליטול) שימוש בחומרי הדברה (פדשנים כימיים).
- ❖ מוקד משיכה לבעלי חיים מקומיים: ציפורים, יונקים וחרקים.

משמעויות כלליות

- בריאות הציבור –
- חסכון כלכלי – חיסכון בעלות התחזוקה, תכנון אדריכלי מותאם לרמת תחזוקה נמוכה, חיסכון בריסוסים וחמרי הדברה על ידי צמחים עמידים ושיטות לטיפול בפגעים ומזיקים.
- חיסכון במים – צמחים חסכניים במים, ממשק ניהול וטיפול חסכני,

תוצאות : עלות תחזוקה שנתית

עלות תחזוקה שנתית



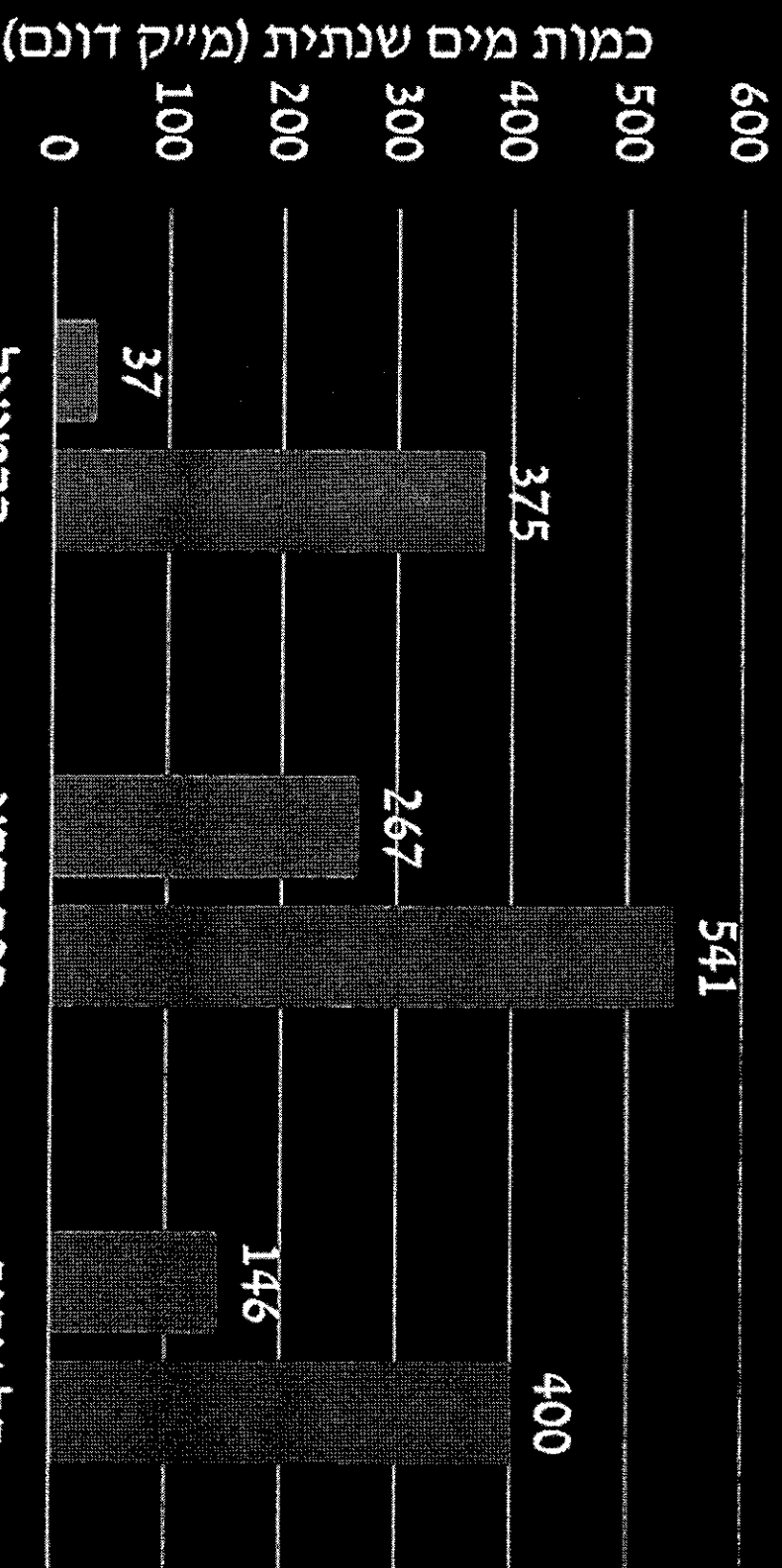
■ גנים בני קיימא

■ גנים סטנדרטים

■ אחוז חסכון %

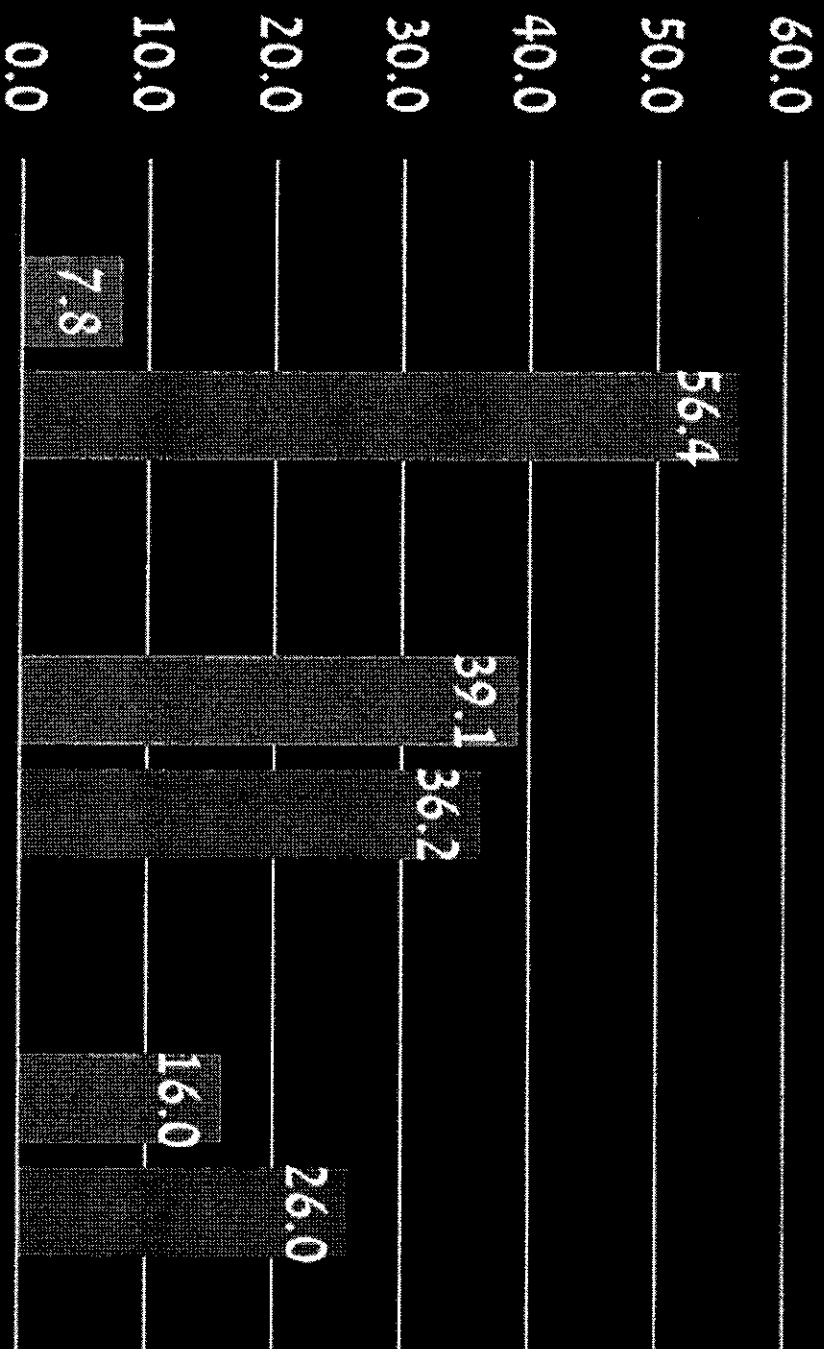
תוצאות : כמות מים שנתית

כמות מים שנתית



גנים סטנדרטיים
גנים בני קיימא
עיר

אחוז עלות מים מסד"כ עלות תחזוקה שנתית %



■ גנים סטנדרטיים ■ גנים בני קיימא

תוצאות : טיוב קרקע

עיר	שם האג	עלות טיוב קרקע (ם לודגם)	אחוז עלות טיוב קרקע ממחיר העלות הכללית %
כרמליאל	מכרש (בר קיימא)	104	3.3
במר סבא	המשפחה (סטנדרטי)	17	0.4
	גיבורי ישראל (בר קיימא)	215	5.6
תל אביב	קדושי קהיר (סטנדרטי)	505	6.0
	שדרות ההשכלה (בר קיימא)	637	10.2
	לינדי שרה (סטנדרטי)	246	2.4

תוצאות : גיזום שיתחים

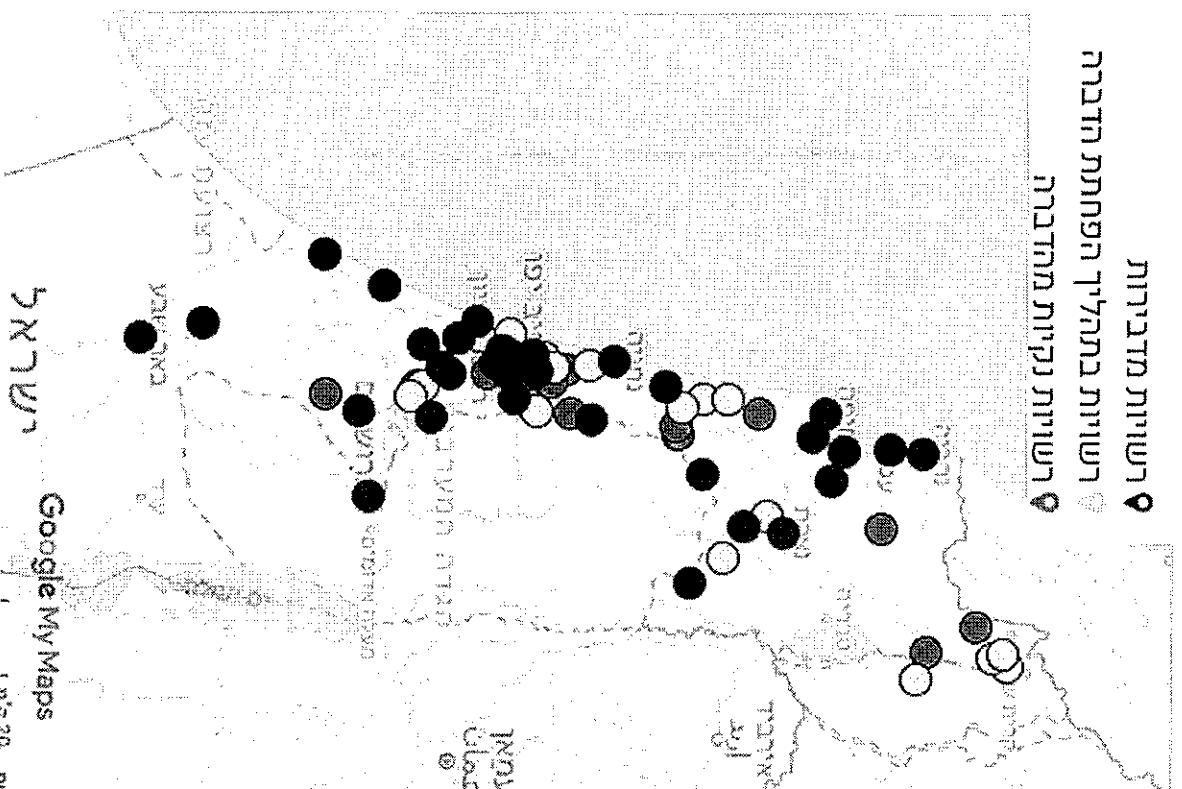
עיר	שם הגן	עלות גיזום שיתחים (סה' לדונם שיתחים)	אחוז חיסכון אחוז	אחוז עלות גיזום שיתחים מועד העלות הכללית %
נרמליאל	מכוש (בר קיימא) המשפחה (סטנדרטי)	381	54	1.3
כפר סבא	גיבורי ישראל (בר קיימא) קדושי קהיר (סטנדרטי)	833	81	4.6
תל אביב	שדרות ההשכלה (בר קיימא) ליידי שרה (סטנדרטי)	363	93	1.6
		1905		10.9
		4906		0.6
				7.5

תוצאות : טיפול בעשביה

עיר	שם הגן	עלות טיפול בעשביה (לה לדוגמ)	אחוז עלות טיפול בעשביה מתוך העלות הכוללת %
נרמניהל	מכרש (בר קיימא)	171	5.3
	המשפחה (סטנדרט)	215	4.8
	גיבורי ישראל (בר קיימא)	61	1.6
כפר סבא	קדושי קהיר (סטנדרט)	93	1.1
	שדרות ההשכלה (בר קיימא)	73	1.2
תל אביב	ליידי שרה (סטנדרט)	147	1.4

לסיכום

- ✓ תחזוקת גנים עם עקרונות גן בר קיימא יכולה לחסוך כחצי מעלויות תחזוקת הגן.
- ✓ חשבון בלפחות חצי מכמות המים לגן.
- ✓ חשבון (50-90%) בעלויות גיזומי שיחים עבור זונם שיחים.
- ✓ עליה באחוזים מעטים (עד 10%) בעלויות טיוב הקרקע.



רשויות שעשו את זה:

- זכרון יעקב
- כרמיאל
- חריש
- כפר סבא
- טייבה
- יהוד מונסון
- מועצה אזורית גזר
- יישובים – שדה נחמיה, מענית, בצרה, כרם מהר"ל, חורשים ועוד

הפחתת השימוש בחומרי הדברה בגינון העירוני כוללת כמה נדבכים:

א. הכנת תכנית עירונית שנתית לפעולות הדברה בשטחי הגינון ובמדרכות

ב. מעבר לגינון בר קיימא - הפחתה משמעותית של שימוש בחומרי הדברה (ובשאיפה להוביל לאפס הדברה בעיר), ועידוד שימוש בחלופות, על ידי ניהול ממשק הגינון לפי גישת גינון בר קיימא.

ג. איסור הדברה בקרבת ילדים - תניעת חשיפה של ילדים לחומרי הדברה במוסדות חינוך ובגינות עירוניות, בין היתר, באמצעות חיוב פיקוח ואכיפה על קיום ההחיות להדברה במוסדות חינוך וסביבתם, ואיסור הדברה בסמוך לילדים.

ד. קידום שקיפות והנגשת מידע לציבור - מתן הודעה על הדברה מתוכננת, פרסום לציבור בדבר כוונה לבצע הדברה, והצבת שלטי אזהרה וידור לצורך מניעת כניסת הציבור לשטח המרוסס במידה ונדרש. הקמת מאגר מידע לציבור, בו יתועדו ופורסמו כל פעולות הדברה בחומם הרשות המקומית, תוך פירוט החומר בו רוססו, הסכנות, וההוראות הרלוונטיות לגבי שימוש בו.

ה. הסברה - הסברת המחלף וחשיבותו לציבור.

לאור זאת, אנו קוראים לכם להצטרף לאמנה, ולהתחייב לפעול לטובת הפסקת הריסוס בחומם הרשויות המקומיות, במינות הציבוריות וברחובות, לטובת ההגנה על בריאות תושבי הרשות.

אמנת ערים להפחתת ריסוס בחומרי הדברה בגינון העירוני

השימוש בהדברה בחומם הרשויות המקומיות, במינות ובשטחים הציבוריים, במדרכות ופסגות תנועה, מוביל לחשיפת ילדים והציבור כולו לחומרי הדברה מסוכנים שעלולים לפגוע בבריאותם.

הרשויות המקומיות הן בעלות הסמכות על המחרת בשטחן, ולפיכך אחראיות על ההשלכות הבריאותיות והסביבתיות כתוצאה מפעילותן.

מכאן שלרשויות המקומיות קיימת הסמכות ואף החובה לחוות חוד תהנית בהגנה על הציבור מפני חשיפה לחומרי הדברה רעילים ומסוכנים, במיוחד במציאות הפוליטית כיום.

בישראל, כמו בעולם, מתחילות יותר ויותר ערים ורשויות מקומיות להפחית את ההדברה בשטחן, ואף להפסיקה כליל, תוך מציאת תחלופים לצמצום העשבייה במרחב הציבורי.

סוגיית מלחמת העולם הראשונה, חלק 1

[illegible]

Cell : 0548412214 Fax:02-5/02/740
Mail: hodaya268672@gmail.com
bi 5, Jerusalem

ט' אב תשס"ח: הוציא לאור: הוצאת ספרים "הדפוס"

*

עֲדָה יְהוּדִית, - עֲדָה יְהוּדִית ז"ל.

על



၇၄၆၂

TO, L