



The Association of Environmental Justice in Israel (AEJI)
المنظمة للعدل البيئي האגודה לצדק סביבתי בישראל

מדדים לצדק סביבתי בישראל

אי שוויון סביבתי מוניציפאלי בתחומים:
מים, אוויר, ביוב, תחבורה ציבורית ושטחים
ציבוריים פתוחים

תקציר דו"ח

רועי לוי

עריכה:

כרמית לובנוב

2016

מדדים לצדק סביבתי ברשויות מקומיות בישראל

עיקרי הממצאים:

1. **נגישות לתחבורה ציבורית** – בתחום התחבורה הציבורית בחנו שני פרמטרים שונים: היצע התחבורה והשימוש בה. היצע התחבורה נבחן באמצעות מאגר GTFS עבור קווים האוטובוס הפועלים במדינה. באמצעות תוכנה שפיתחנו לניתוח מאגר המידע בחנו כמה את מספר האוטובוסים לנפש שעברו בכל רשות מקומית ביום שרירותי באמצע השבוע. את הביקוש לתחבורה ציבורית בחנו על פי השימוש באוטובוסים או רכבות להגעה לעבודה באמצעות נתוני מפקד האוכלוסין לשנת 2008.

אין ספק שישובים ערבים סובלים מהעדר נגישות לתחבורה ציבורית. בממוצע את הישויבים הערבים משרתים 8.59 אוטובוסים ביום לאלף נפש, ביחס ל-20.65 בישויבים יהודים כאשר בוחנים את שיעור השימוש בתחבורה ציבורית עולה תמונה מעניינת. בקרב ישויבים יהודים שיעור השימוש פחת באשכולות חברתיים-כלכליים גבוהים יותר, אבל בקרב ישויבים ערבים שיעור השימוש נותר נמוך בכל האשכולות, כנראה בשל מחסור בהיצע של תחבורה ציבורית. דווקא באשכולות 9-10 שיעור השימוש בתחבורה ציבורית הוא הנמוך ביותר בעוד שהיצע התחבורה הציבורית הוא הגבוה ביותר, כלומר נראה שהמדינה מקדמת תחבורה ציבורית דווקא בישויבים שהכי פחות זקוקים להם.

2. **שטחים ציבוריים פתוחים** – הפערים בתחום השצ"פ לנפש בין ישויבים יהודים לערבים דרמטיים. בממוצע משוקלל בישויבים ערבים 0.34 שצ"פ לנפש, בישויבים יהודים 7.36.

על פי הנתונים ב-54 ישויבים מוגדר 0 שצ"פ לנפש. מבין ה-54 ישויבים שבהם לא מוגדר שצ"פ, רק שני ישויבים נמצאים באשכולות חברתיים-כלכליים 6-10 (אלקנה וקרני שומרון), ורוב גדול של הישויבים נמצאים באשכולות 2-3. יתרה מכך, 51 מבין 54 הישויבים ללא שטחים ציבוריים פתוחים הם ישויבים ערבים.

גם ישויבים ממעמד נמוך (אשכולות 1-2) ובינוני נמוך (אשכולות 3-4) סובלים מחוסר צדק סביבתי. ישויבים באשכול החברתי-כלכלי העשירי, וישויבים פריפריאליים מאד נהנים משצ"פ לנפש גבוה במיוחד ביחס לממוצע הארצי.

3. **טיפול בביוב** – בתחום הביוב חלו שיפורים משמעותיים בשנים האחרונות, אך נראה שנתרו פערים משמעותיים בין ישויבים שונים. באמצעות הדוח השנתי של אגף איכות המים בחנו את שיעור הביוב המושלך לסביבה מתוך סך השפכים בכל ישוב. הפערים שמתגלים אדירים, בממוצע משוקלל ישויבים יהודים סובלים מכך ש-2.5% מהביוב מסולק לסביבה, בישויבים מעורבים השיעור עולה ל-14.7% (ישויבים אלו מושפעים מאד משיעור השפכים המוזרם לסביבה במזרח ירושלים) ובקרב ישויבים ערבים השיעור עומד על 21.1%, יותר מפי 8 ביחס לישויבים

היהודים. התגלו גם פערים מעמדיים בטיפול בביוב - בעוד שבישובים מאשכולות 1-4 כ-15-20% מהביוב מושלך לסביבה בממוצע משוקלל, באשכולות 5-10 השיעור קטן מ-5%.

4. איכות המים – בחינת איכות המים מתבססת על שיעור הבדיקות החריגות בבדיקות המיקרוביאליות לאחר דיגום חוזר. ישובים ערבים סובלים בממוצע משוקלל מחריגות בהיקף של 0.249%-0.363% בעוד שבישובים היהודים שיעור החריגות עומד על 0.118%. השוואה בין אשכולות חברתיים-כלכליים מצביעה על פערים פחות משמעותיים, אך עדיין ניכרת מגמה של ירידה בשיעור החריגות באשכולות חברתיים-כלכליים גבוהים יותר.

5. זיהום אוויר – זיהום אוויר הוא התחום היחיד בו נעזרנו בנתונים עבור אזורים ולא עבור ישובים בודדים, הן כיוון שזיהום אוויר לרוב מתפזר ונע בין ישובים והן בשל מחסור בנתונים ברמת הישוב. תחילה חישבנו מדד זיהום אוויר שנתי לכל אזור, באמצעות בחינת מספר הימים בהם התגלה זיהום אוויר גבוה או גבוה מאד באחת התחנות באזור. התוצאות מלמדות על זיהום אוויר גבוה במיוחד בגוש דן. זיהום אוויר גבוה גם התגלה בירושלים, בשפלה פנימית, במישור החוף הדרומי וכן בחיפה והקריות. בשלב השני ייחסנו לכל ישוב את רמת זיהום האוויר האופיינית לאזור בו הוא נמצא וערכנו השוואה בין הישובים. בניגוד ליתר התחומים הנחקרים בדוח זה, זיהום האוויר הנמוך ביותר מתגלה בישובים מהאשכול החברתי-כלכלי הנמוך יותר. כנראה הישובים החזקים מרכזיים יותר ולכן מתרחשת בהם יותר פעילות תעשייתית ועומס כבישים. עוד עולה בניתוח שישובים ערבים סובלים מפחות זיהום אוויר ביחס לישובים יהודים.

סיכום ומסקנות – המחקר מלמד על חוסר צדק סביבתי מאד בולט. בארבעה מתוך חמישה תחומים שנחקרו ישובים ערבים וישובים מאשכולות חברתיים-כלכליים נמוכים יותר סובלים מתנאים סביבתיים ירודים.

בשלב הבא נמשיך להרחיב את המחקר כדי להמשיך לפתח את האינדיקטורים המוצעים, לפתח אינדקס כולל לצדק סביבתי ולהוסיף עוד אינדיקטורים לתחומים נוספים.

כבר בשלב זה ניתן להסיק מספר מסקנות פרקטיות. ברור מהנתונים שחובה לפעול בדחיפות כדי שבכל ישוב שפכים יטופלו במסגרת מערכת הביוב, ויש למקד את הפעילות בישובים הערבים ובישובים באשכולות 1-4. יש להגביר את הפעילות להפחתת זיהום האוויר בגוש דן, ולפעול גם בחיפה, בירושלים, בשפלה הפנימית ובמישור החוף הדרומי.

בתחבורה הציבורית והשטחים הציבוריים הפתוחים יש צורך במהפכה של ממש. שם חוסר הצדק סביבתי ממנו סובלים ישובים ערבים וישובים מאשכולות חברתיים-כלכליים נמוכים בולט במיוחד. המסקנה החשובה ביותר היא שהמדיניות הישראלית הובילה עד כה למקרים מובהקים של חוסר צדק ואי שוויון סביבתי, וכדי לתקן את המצב צדק סביבתי חייב להיות שיקול בתהליך קבלת ההחלטות.