



סיכום מפגש הפורום העירוני לתכנון ובנייה בני קיימא מיום 31.5.16

משתתפים:

עיריית אשדוד : בת-אל בניטה, יעל שרביט ; עיריית אשקלון : אריק בר-ששת ; עיריית בת-ים : טלי קפלן פיניש, ברק פלמן ; עיריית גבעתיים : רונן משורר, פיטר סורקין ; עיריית הרצליה : הילה אקרמן ; עיריית חדרה - דניאל אלימלך ; עיריית חולון : רוני ורדי, אוהד קורן ; עיריית חיפה : שירה גורלי, עיריית כפר-סבא : ציפי סלמה ; עיריית ראשון-לציון : טל קוית, סאלי לוי ("מניב ראשון"); עיריית רמת גן : יעקב טס, ליאורה הופמן שפטלר ; עיריית תל-אביב-יפו : אוריאל בבצ'יק, עינב בר-נס, דויד ג'קמן, גינה יאטמאכר, ערן וקסלר, רינת מילוא, תמי כורם, שושנה בר-לב ; עיריית מודיעין : חן טנא, הדס דרוקר ; משרד הבינוי והשיכון : גילת לוינגר ; המשרד להגנת הסביבה : אילה גלדמן, שי-לי לוי, סבטה שוסטרוב ; המועצה הישראלית לבנייה ירוקה : קרן שוץ ; חברת IQC : אילן לנגר ; מכון התקנים הישראלי : יהונתן אלעזר, שרון קרלינסקי, יקיר למדן ; חברת "DHV MED" : גלעד ספיר ; חברת "הדר מערכות" : יואב הדר ; סטודיו "URBANOF" : ליאור לוינגר ; פורום ה-15 : מאיה קרבטרי, עדי דוידוביץ, עידית הוד.

המפגש התקיים בעיריית תל אביב-יפו.

תכני המפגש:

1. **אדר' יואב דוד, אדריכל העיר ת"א-יפו**, ברך את המשתתפים, הציג את העשייה הרבה של עיריית תל-אביב-יפו בנושא תכנון בר-קיימא והדגיש את הכוח המשותף שיש לעיריות פורום ה-15 בקידום מדיניות רוחבית בערי הפורום ואף מחוץ להן. הוא את חשיבותו של נושא ניהול הנגר העירוני ואת השינוי שהחל בתפיסת הנושא לאורך השנים – ממטרד שיש לסלק מרחובות העיר למשאב אשר יכול להשתלב בתכנון הנופי ולהיות מנוצל לצרכי העיר. יואב ציין כי הנושא זוכה להתייחסות בתכניות המתאר העירוניות של ת"א-יפו ועדכן כי העירייה השלימה לאחרונה תכנית אב לניקוז בעזרתו של אדריכל הנוף ליאור לוינגר, המלווה את העירייה בנושא.

2. **אדר' אוריאל בבצ'יק, מלווה מקצועי של הפורום העירוני לתכנון ובנייה בני-קיימא ומנהל בניה ותכנון בר קיימא בעיריית ת"א-יפו**, ברך על רמת ההתעניינות והנוכחות הגבוהה במפגש והציג בקצרה את מטרת הפורום העירוני לתכנון ובנייה בני קיימא והרקע להקמתו. אוריאל הביע עניין לקדם במסגרת הפורום את נושא ניהול וייצור אנרגיה ברמה המקומית, נושא שכבר נמצא בבחינה בעיריית ת"א-יפו.

3. **אדריכל נוף ליאור לוינגר, סטודיו "URBANOF"**, הציג אירועי מזג אוויר קיצוניים שהתרחשו בתקופה האחרונה בערים בעולם (כגון ניו-יורק וקופנהגן) ודוגמאות לפתרונות שיישמו העיריות הללו בתחום ניהול מי הנגר בעקבות אירועים אלה. כמו כן, הוצגו דוגמאות לאירועי שיטפונות בערים בישראל ואת השפעת הטופוגרפיה העירונית על היקפם. ליאור הציג פתרונות אפשריים לניהול חכם של מי נגר בסביבה העירונית, למשל שימוש בשצ"פים ופארקים מטרופוליניים כמוקדים לאיגום, השהיה וחלחול מי הנגר, וכן טבלה המרכזת סל פתרונות שיכולים לסייע לעיריות בבניית תכנית עבודה לנושא, לסייע במעקב ולקדם תקשורת בין המחלקות השונות בעיריות העוסקות בנושא. לבסוף הוצגה תכנית האב החדשה של עיריית תל אביב – יפו לניהול מי הנגר בעיר וכהפיילוט המתוכנן בשכונת התקווה.

4. **סאלי לוי, מנכ"לית "מניב ראשון", עיריית ראשון לציון**, הציגה את האתגרים עמם מתמודדת ראשון לציון בניהול מי הנגר העירוני, לרבות: תכנון בין רשותי, אינטרסים סותרים בין רשויות המדינה והרשויות המקומיות, רגולציה נוקשה ועוד. סאלי הציגה את תאגיד המים "מניב ראשון בע"מ", אופיו והיקף פעילותו וכן את הישגיו בצמצום פחת המים כתוצאה משדרוג ותחזוקה של הצנרת בעיר. כמו כן, הציגה את תכנית החומש לניהול מי הנגר בעיר שנכתבה כתוצאה מאירועי

אשדוד

באר שבע

גבעתיים

הרצליה

חדרה

חולון

חיפה

כפר סבא

נתניה

פתח תקוה

ראשון לציון

רחובות

רמת גן

רעננה

תל אביב - יפו



שיטפונות קיצוניים בחורף 2012. בנוסף, הוצגו בהרחבה פרויקט הקמת אגמים מלאכותיים בעיר המנקזים את מי הגשמים, ומשמים להשקיית שטחים ציבוריים בעיר. האגמים מהווים מערכת אקולוגית עשירה וחלקם משמשים כפארקים מטרופוליניים לרווחת תושבי העיר. עוד היא ציינה כי ההיתכנות הכלכלית של פעולות להעשרת אקוויפר החוף על ידי חלחול מי הנגר העילי נפגעת מהרגולוציה הממשלתית המחייבת את העירייה לרכוש מהמדינה מכסות של מים מותפלים, וזאת על אף שפוטנציאל השאיבה מ-19 בארות המים הקיימות בעיר אינן מנוצל במלואו.

5. אדרי' ברק פלמן, יועץ בנייה ירוקה לעיריית בת-ים, הציג את המדיניות העירונית לניהול מי נגר בעיריית בת-ים, שנולדה מתוך צורך להעשיר את מי התהום בעיר המסתמכת במידה רבה על בארות מקומיות בהן איכות המים בהן הולכת ומתדרדרת, ורצון לצמצם את העומס על תשתיות הניקוז. על פי המדיניות החדשה, היזמים מחויבים להעביר מים להעשרת מי תהום בכמות שלא תפחת מכמות מי הגשמים הנופלת על 50% משטח המגרש, באירוע גשם בהסתברות של 10%. בנוסף, על היזמים להשאיר 15% משטחי התכנית לצורך חלחול, על פי הוראות תמ"א 34 ב' ו-ב'3. כמו כן, התכנון העירוני מתייחס לסוגיות כגון זיהום קרקע, קרבה לים, קרבה לבארות, יכולת חלחול הקרקע ועוד. לבסוף, הוצגה טבלת תרחישים הכוללת דוגמאות לפתרונות ניהול הנגר כתלות במצב התכנוני והפיזי של הקרקע והסביבה - הטבלה מסייעת לעובדי העירייה לשלב את ההוראות המתאימות בתב"ע. ברק ציין כי מחסור בכוח אדם בעירייה מקשה על פיקוח ואכיפה של ההנחיות.

6. אילה גנדלמן, אגף תכנון, המשרד להגנת הסביבה, הציגה מסקנות והמלצות שהתבססו על עבודת התזה שכתבה באוניברסיטה. היא הציגה את השלכות תהליכי העיור על מי הנגר, הגדירה את המושג "תכנון רגיש למים" וציינה את [המדריך לתכנון ובנייה משמרת נגר עילי](#) שנכתב על ידי המשרד להגנת הסביבה יחד עם משרדי ממשלה נוספים והיווה את הבסיס לתמ"א 34 ב' 4. לאחר מכן, הציגה את תוצאות המחקר שביצעה במקרה הבוחן שבדקה בו בחנה את מידת ההטמעה של ההנחיות של תמ"א 34 ב' 4 בתכנון העירוני. מבדיקה מדגמית שערכה, עלה כי רק בכשליש מהתכניות הרלוונטיות בשנות המדגם כללו התייחסות להוראות התמ"א. סיבות אפשריות למצב זה: ריבוי שחקנים רלוונטיים ומחסור במודעות לנושא בקרב מחלקות הרישוי, הפיקוח והאכיפה בעיריות. היא ציינה כי הרפורמה ברישוי עשויה ליצור הזדמנות להטמעת הנושא ברמת ההנחיות במסגרת ההנחיות המרחביות ולשפר את אכיפת הנושא באמצעות מכוני הבקרה. **מאיה קרבטרי** ציינה כי עמידה בהנחיות תמ"א 34 ב' 4 הינה תנאי סף בת"י לבנייה ירוקה (ת"י 5281) **ואוריאל בבצ'יק** המליץ למשרד להגנת הסביבה להנחות את כל הרשויות המקומיות לעמוד בתנאי זה.

7. יואב הדר, הדר מערכות ייצוב ופיתוח נופ בע"מ, הציג טכנולוגיות להתמודדות עם מי הנגר העירוני בשלוש רמות: גגות (למשל מערכת הידרוגג המשהה את מי הגשם עד לאידוי; מערכת אקוגג לקליטת מי הנגר לצורך השקיית צמחייה על הגג), מדרכות (למשל מובילים עיליים המסייעים בהשהיה וחלחול מי הנגר) ומתחת לפני הקרקע (למשל אדמת מבנה לקליטת מי הנגר לצורך השקיית עצים במרחב העירוני; קולטן דו כיווני המנתב מי נגר לתת המדרכה; מערכת ארגזי מבנה לאגירת מי הנגר בתת המדרכה).

8. גלעד ספיר, חברת DHV MED LTD, הציג דוגמאות לאירועי שיטפונות שהתרחשו בישראל ואת השיטה הרציונאלית שבה משתמשים לחישוב אירועי תכן בישראל. שיטה זו משקללת משתנים כמו עובי גשם, שטח ומקדם נגר אך אינה כוללת משתנים אחרים כמו הטרוגניות בין שטחים, תכונות השטח, רשת הניקוז, השפעה של אזורים סמוכים ועוד. גלעד הציג שיטה חלופית הנהוגה בעולם: "מודל גשם-נגר אורבני" (Storm Water Management Model – SWMM). המודל מתחשב במשתנים רבים והוא מאפשר הרצה של מספר תרחישי תכנון אלטרנטיביים.

מצגות שהוצגו במפגש יועלו לאתר האינטרנט החדש של פורום ה-15 בשבועות הקרובים.

רשמה: עדי דוידוביץ
