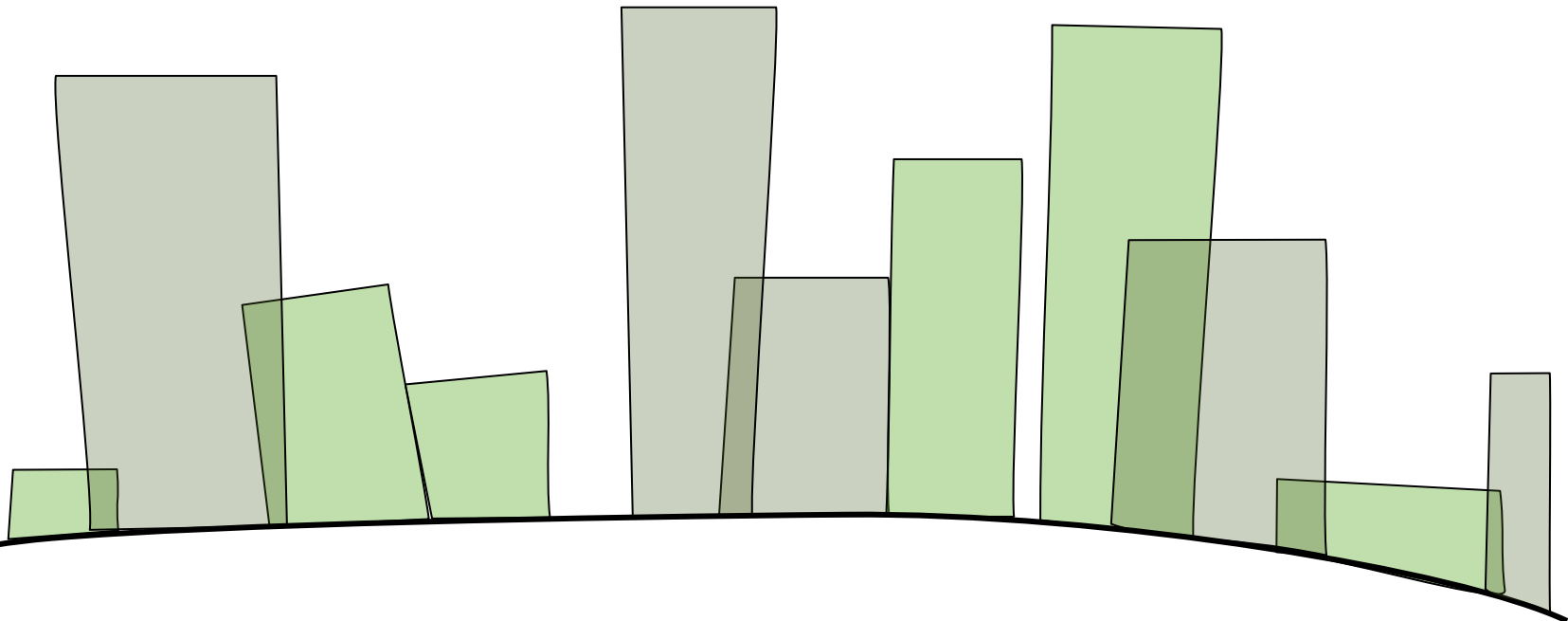




החלטת פורום ה-15 על אימוץ התקן הישראלי לבנייה ירוקה

לינור שגיא, מנהלת תחום איכות הסביבה
פורום ה-15



הרקע לקבלת ההחלטה

אמנת פורום האקלים של פורום ה-15



פורום ה-15
פורום העצמאיות

אמנת פורום ה-15 להפחתת זיהום אוויר ולהגנת אקלים

נערכה ונחתמה בתל-אביב-יפו, ביום רביעי, ז' באדר א' תשס"ח, 13 בפברואר 2008

"תן דעתך שלא תקלקל ותחריב את עולמי, שאם קלקלת - אין מי שיתקן אחרייך"
(קהלת רבה ז' ב א)

מבוא

אחד החיים המודרני נורם כעשורים האחרונים להתגברות מדאגיה ברמות זיהום האוויר ולעלייה חדה בפליטת גזי חממה. השלכותיהם של אלה חמורות הן על האדם והן על כדור הארץ. יש קשר ישיר בין רמת זיהום האוויר לבין מחלות קשות, כגון סרטן ומחלות לבדרכי הנשימה, כמו כן, זיהום האוויר גוי החממה גורמים לטקפים בלתי הפיכים למערכות אקולוגיות ולשינויים אקלימיים בכדור הארץ. הבאים יליד ביטוי במגו אוויר קיצוני וריבוי אסונות טבע מהם נגרות בעיות סביבתיות, כלכליות וחברתיות בקנה מידה עולמי.

בערי ישראל כבר מתחילים להרגיש את מחיר הנזקים הסביבתיים, אך את ההשלכות הצפויות לנו מעליית מפלס הים, מהתפשטות צפונה של קו המדבור וממשטר המשקעים הקיצוני אנו עוד עתידים לגלות במלא חריפות.

דוח מיוחד שפרסם האו"ם בשנת 2007 קובע כי האדם הוא האחראי להתחממות הגלובלית ולאדם היכול לעצור את ההתדרדרות. מאות המדענים שערכו את הדוח מעריכים שקיים חלון הזדמנות צר לשינוי המצב, הטכנולוגיה הדרושה כבר עומדת לרשותנו היום אך יש להפנות משאבים כלכליים, טכנולוגיים ואנושיים לנושא ולנצל את מעט הזמן שעומד לרשותנו. ההנהגה והציבור, על מנת לעצור את ההתדרדרות.

ערים, דוגמת אלו שאנו עומדים בראשו, יכולות להוביל את שינוי המגמת הללו ובפועל לשנות את המצב חוך פרק זמן קצר. לשם כך יש לקבל החלטות אמינות, להשתמש בהשפעתנו הציבורית וביכולתנו לפעול ביעילות בתחומי ערינו ולהוות בתוך כך גורם מכריע גם בקביעת סדר היום הלאומי.

מטרות יעדים

- כחלק מהיחידה הגלובלית המתמקדת עם מציאות זו ומתוך חחושת אחריות כלפי תושבי הערים, וכלפי אנלומיית ישראל כולה, כלפי שכנינו וכלפי יושבי כדור הארץ כולם, אנו חותמים על אמנה זו ונפעל להשגת המטרות הבאות:
- להגן על בריאותם ועל איכות חייהם של תושבי הערים שבבראשוננו.
- להצטרף למאמצי ערים ברחבי העולם כולו בהגנת האקלים העולמי.
- להגן על הסביבה, משאבי הטבע, המערכות האקולוגיות והמגוון הביולוגי, למען הדור הזה ולמען הדורות הבאים, ובהתחשב בצרכיהם.

אנו קוראים בזאת לרשויות מקומיות נוספות להצטרף ליוזמתנו באמצעות חתימה על אמנה זו.

לשם השגת מטרות אלה, אנו מחייבים:

- א, לפעול, כל אחד בעיד שבראשוננו, לקידום תכנית אב עירונית להפחתת זיהום אוויר והגנה על האקלים, שתכלול את חמש אבני הדרך הבאות:
- קביעת מצאי בסיסי ותחית של מקורות עיקריים לזיהום אוויר ולפליטת גזי חממה בעיר.
- פיתוח ואימוץ תכנית פעולה מקומית לטווח קצר ולטווח ארוך, על מנת להשיג הפחתת זיהום האוויר ופליטת גזי חממה.
- יישום תכנית הפעולה המקומית, לרבות האמצעים והפעולות הנגזרים ממנה.
- ניטור ובקרה של רמות זיהום האוויר ופליטת גזי חממה, ודיווח שוטף על הפעולות והאמצעים הננקטים במסגרת תכנית הפעולה המקומית.
- ב, להצטרף ליוזמת הערים למען הגנת האקלים (ICLEI - International Council for Local Environmental Initiatives) (CCP - Cities for Climate Protection).
- שמוביל ארגון (ICLEI) להפחתת זיהום אוויר והגנת אקלים ברוח היעדים שהציבו לעצמן ערים גדולות לאומץ יעדי הפחתת זיהום אוויר יפחת מצמצום של 20% בפליטת גזי חממה עד לשנת 2020.
- ג, לפעול להשגת התוצאות הראשוניות של חמש אבני הדרך שבתכנית בתוך שלוש שנים מיום חתימתנו על אמנה זו.

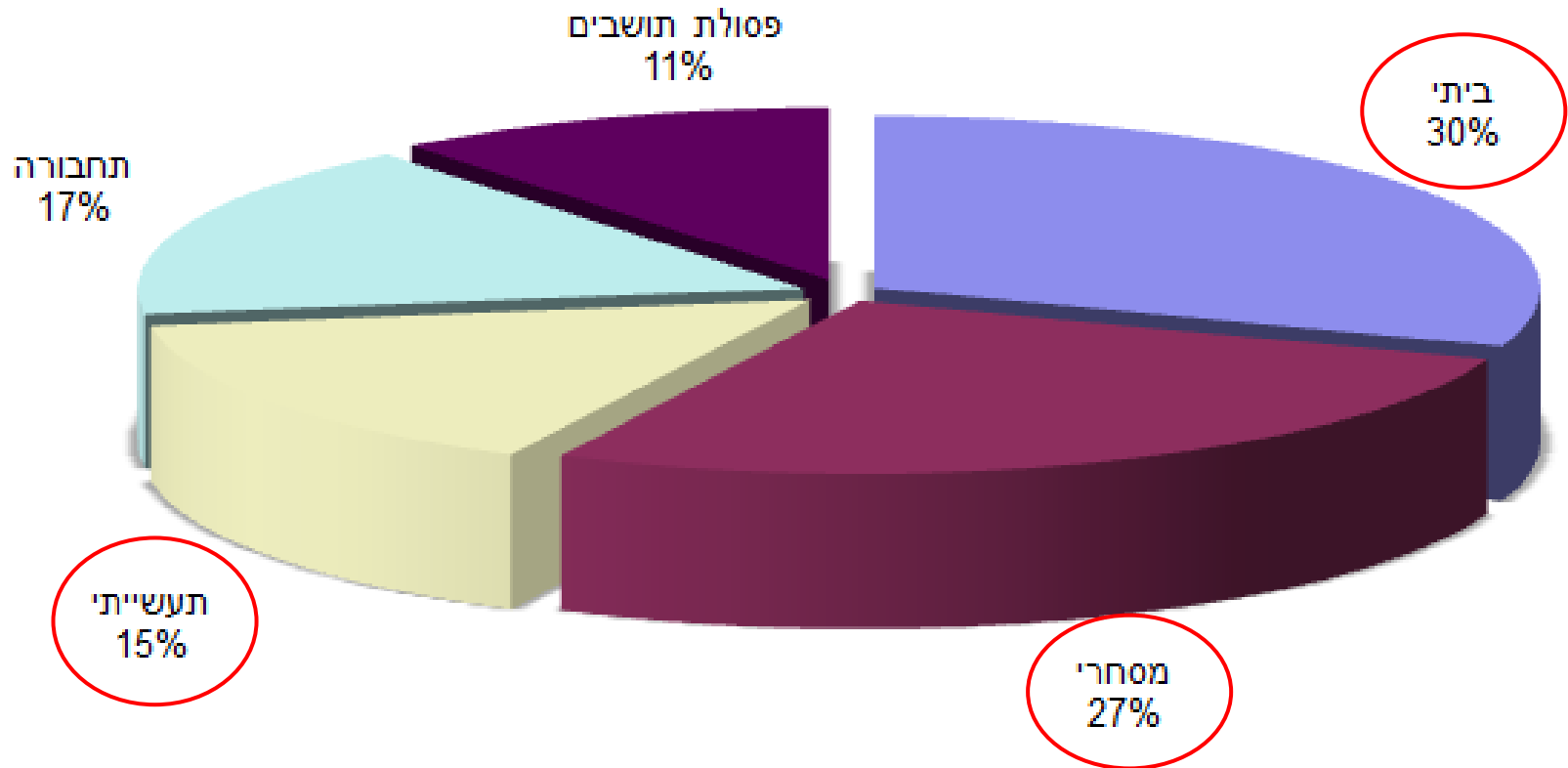
מעקב ו בקרה

לשם הבטחת יישומן המלא והאפקטיבי של האמנה והתכנית העירונית הנגזרות ממנה, אנו מייסדים מטה פעולה, במסגרת פורום ה-15, שיקדם את מאמצי הערים בכיוון זה, ויבקר ויעקוב אחר תוצאותיהם. המטה יפעל לרישות המידע, איגום משאבים ותיאום בין העירויות, משרדי הממשלה וגופים רלוונטיים נוספים.

הרקע לקבלת ההחלטה

סקרי הפליטות העירוניים

תוצאות סקרי פליטות גזי החממה בערי האמנה -
ממוצע 2007



כ-72% מפליטות גזי החממה מקורן בצריכת אנרגיה במבנים

הרקע לקבלת ההחלטה

הקמת הפורום העירוני לבנייה ירוקה

- **מטרות:** קידום מדיניות בנייה ירוקה בערים, זיהוי חסמים והסרתם, איגום ורישות מידע.
- **חברים:** נציגי מהנדסי העיר של עיריות האמנה.



קידום מדיניות בנייה ירוקה בערי האמנה

החלטת ראשי הערים הראשונה



קידום מדיניות בנייה ירוקה בערי האמנה


החלטת ראשי הערים הראשונה

מתן תוקף להחלטת ראשי הערים

עירייה	מתן תוקף להחלטה בוועדה המקומית
אשדוד	כן
אשקלון	כן
באר שבע	כן
בת-ים	התקיים דיון אך לא התקבלה החלטה
גבעתיים	כן
הרצליה	כן
חדרה	לא
חולון	כן
חיפה	לא
ירושלים	לא
כפר סבא	לא
נתניה	כן
פתח-תקווה	כן
ראשון לציון	לא
רחובות	לא
רמת-גן	לא
רעננה	כן
תל אביב-יפו	כן

כן 

לא 

התקיים דיון אך לא התקבלה החלטה 

התקיים דיון אך לא התקבלה החלטה

קידום מדיניות בנייה ירוקה בערי האמנה

מיפוי מדיניות בנייה ירוקה - 2010-2011



התקן הישראלי לבנייה ירוקה - ת"י 5281

- תקינה בעולם: LEED, BREEAM, Green Star.
- ת"י 5281 נכתב ע"י עשרות מומחים מישראל (אקדמיה, סקטור פרטי, משרדי ממשלה, אנשי תכנון) ובסיוע מומחים בינלאומיים בתחום.
- רוויזיה אחת לשנתיים (כיום בעיצומה של הרוויזיה השנייה).
- שיטת ניקוד מצטבר מצרפי + דרישות סף.

מס' כוכבים	ניקוד
★	64 - 55
★★	74 - 65
★★★	82 - 75
★★★★	89 - 83
★★★★★	+ 90

- תקן - מינימום של 55 נק'.

התקן הישראלי לבנייה ירוקה - ת"י 5281

נושאים המטופלים במסגרת התקן

אנרגיה
קרקע
מים
חומרים
בריאות ורווחה
פסולת תחבורה
ניהול אתר הבנייה
חדשנות

פרקי התקן

דרישות כלליות	1
מגורים	2
משרדים	3
מוסדות חינוך	4
אכסון תיירותי	5
מוסדות בריאות	6
מסחר	7
מבני התקהלות ציבורית	8

אימוץ התקן הישראלי לבנייה ירוקה

יתרונות

- תקן מקצועי אשר נכתב בשיתוף כלל בעלי העניין ועובר בקרה תקופתית
- תהליך התעדה חיצוני שאינו תלוי במשאבי העירייה
- חוסך לכל עירייה את הצורך להתמודד ולהתאים הנחיות באופן עצמאי
- מדיניות אחידה וברורה תקל על ההתנהלות מול המתכננים והיזמים ואף תוביל לייעול והחלת השוק

אימוץ התקן הישראלי לבנייה ירוקה

חסמים

- העדר מדיניות ממשלתית מחייבת
- חשש מעליית מחירי הדיור
- חסר תקציבי לבניית מבני חינוך
- חסרים מקצועיים בתקן
- חשש מהעמסת בירוקרטיה נוספת על היזם

אימוץ התקן הישראלי לבנייה ירוקה

תהליך העבודה לגיבוש ההמלצה

הקמת צוות עבודה

- המשרד להגנת הסביבה
- משרד הפנים
- עיריית תל אביב-יפו
- המועצה הישראלית לבנייה ירוקה
- מכון התקנים
- IQC
- פורום ה-15



הנחות היסוד

- אימוץ הדרגתי זהיר ובהתייחסות נפרדת לכל סוג מבנה
- הסתכלות של שלוש שנים קדימה, החל מ-2014 והלאה
- הקמת צוות מעקב ובקרה
- מיסוד ערוץ פתוח בין העיריות, הקבלנים ומנהלת התו הירוק לפתרון בעיות מקצועיות

קריטריונים לגיבוש ההמלצה

- סוג הפרויקט/המבנה
- סוג הבעלות
- קונפליקטים מול תקינה משלימה
- חסרים בתקן
- החזר השקעה (ציבורית/פרטית)
- נראות ציבורית ותהודה
- רלוונטיות ליישום בעיריות פורום ה-15



המלצה ליישום הדרגתי להסמכה בחסות ²	הערות	קריטריונים לבחינת הרלוונטיות ליישום בכל עירייה	מנגנון או סניפי פטור מיוחדים	המלצה ליישום הדרגתי לפי שנים	קונפליקטים או חסרים מול תקינה משלימה	נכס מניב או ליום החדר השקעה ציבורית	נראות והתודה ² (1-5)	עיקר הבעלות	חלוקת התקן או מסתך באחר	שימוש קרקע/ סוג פרויקטי	מגורים
החלת טבלה חס' 1 לחקן, בכפוף להחלטת מבנים של עד 9 קומות למשך שנהיים. כמו כן, בהיתן מתח הרחבים בפרויקט מסוג של עד 9 קומות שאינו גבוה כמו פרויקטים בנפח דגול יותר, ובהתאם בצפי הסביבה כי העלויות ההסתמכותיות של בניה יזוקה יפחתו עם השנים (כתוצאה מההתנסות וכן ההתאמות הכלכליות של השוק). ראו לוחות בסיסה של מבנים אלה למנגנון חיוב לבנייה יזוקה, כך שרק החל מהשנה השלישית יחויבו במעידה בדרישות כוכב אחד של	1. תשלוב בהסמך המלצה לפרסום אגוד יזוק לשיפוצים בקרב תושבים בכירי הפנימי לאגודי שיפוצים קיימים באותה עת (ניתבים כיום) אגודים על ידי עיריית תל-א-יפו וע"ה המענה השאלות לבנייה יזוקה).	1. הרכב סוציו- אקונומי (ברמת מבנה שכונה עיר) 2. עלויות התחזוקה של בנינים רבי- קומות 3. עלויות הקרקע 4. סופרגריד עירונית 5. התאמה למרקם הבני העירוני ולמבנה לי הבניה בעיר. 6. התאמת מתחמים חשימי פרויקטים מיוחדים המהווים הזדמנות טובה להסמכת התקומות	פטור	ראו טבלה 1' מס'	-	-	1	פ	חלק 2	צמוד קרקע	מגורים
						-	-	2	פ	מעל 4 יח"ד	
						-	-	3	פ	בין 4-9 קומות	
						-	-	4	פ	רבי קומות 9-15 קומות	
						-	-	5	פ	רבי קומות 15-30 קומות	
						-	-	5	פ	+30 קומות	

↓

דיונים בפורום העירוני
לבנייה ירוקה

↓

מפגש מהנדסי ערים

↓

התייחסות בעלי
תפקידים בעריות:
יועצים משפטיים,
מנכ"לים, מהנדסי
ערים

↓

הפצה לקבלת הערות
הציבור

↓

**אישור ההחלטה
במליאת ראשי
הערים**

החלטת ראשי הערים

מתווה הדרגתי ליישום

2016	2015	2014
<p style="text-align: center;">★★</p> <p>מבני מגורים מעל 15 קומות</p> <p>בתי מלון מעל 6000 מ"ר</p> <p>מבני מסחר מעל 2500 מ"ר</p>	<p style="text-align: center;">★</p> <p>כל מבני המגורים (למעט צמודי קרקע)</p> <p>בנייני מסחר מעל 2500 מ"ר</p> <p style="text-align: center;">★★</p> <p>מבני משרדים של מעל 20,000 מ"ר ברוטו</p>	<p style="text-align: center;">★</p> <p>מבני מגורים של 15 קומות ומעלה</p> <p>דזור מוגן/מעונות סטודנטים</p> <p>מבני עירייה</p> <p>מבני משרדים מעל 5000 מ"ר</p> <p>מבני אכסון תיירותי מעל 1000 מ"ר</p> <p>מבני בתי חולים</p> <p>בנייני התקהלות ציבורית</p> <p>מבני מוסדות השכלה גבוהה</p> <p>בתי ספר וגנים עירוניים (ע"פ קביעת העירייה ולפחות בית ספר אחד בשנה הראשונה)</p>

החלטת ראשי הערים

פטורים מעמידה בתקן

- מבני מגורים צמודי קרקע
- מרפאות
- מבני מסחר
- מבני משרדים מסוג גרעין ומעטפת (core & shell)
- מבני חינוך

החלטת ראשי הערים

הוראות מיוחדות

1. עירייה רשאית לקבוע מתווה אחר לאימוץ התקן כל עוד אינו מפחית מן הדרישות המנויות בהחלטה.
2. מקום בו קיימת מדיניות בנייה ירוקה מאושרת בעירייה רשאית העירייה להמשיך ולהחיל את המדיניות עד להחלתו של התקן על פי ההחלטה והמועדים הנקובים בה.
3. עירייה המעוניינת לחייב עמידה בדרישות מסוימות של בנייה ירוקה שאינן כלולות בתקן או שכלולות בתקן אך לא מהוות דרישות סף מחייבות, יכולה לעשות זאת במסגרת הוראות מהנדס עיר. מקרים בהם מדובר בדרישות שקיימות בתקן, מומלץ להפנות ישירות להוראה הרלוונטית בתקן.

החלטת ראשי הערים

הנחיות לשיפוצים

חיוב בשיפוצים לפי התקן:

- משרדים המבצעים שיפוץ של לפחות 70% מהמעטפת.
- בתי מלון מעל 6000 מ"ר.
- מוסדות בריאות בשיפוצים של מעל 2000 מ"ר.
- בנייני התקהלות ציבורית בשיפוצים למבנים של מעל 500 מ"ר.

המלצה לשיפוצים לפי התקן:

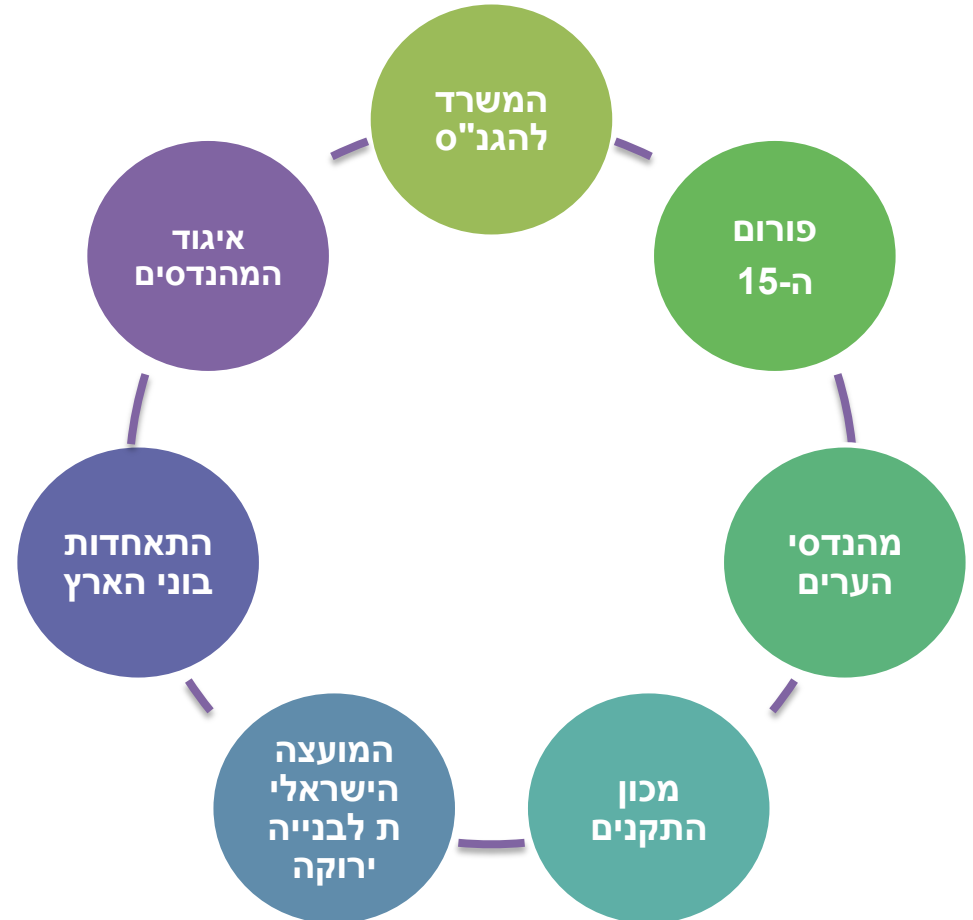
- מגורים - ממליצים לפרסם חוברת הנחיות לשיפוצים בקרב תושבים.
- מבני עירייה ומוסדות חינוך - ממליצים להטמיע דרישות לשיפוצים ירוקים על בסיס התקן במפרטי המכרזים לשיפוץ מבני ציבור (תכנון+ביצוע).

החלטת ראשי הערים

צוות מעקב ובקרה

מטרות הצוות:

- מעקב אחר מידת יישום ההחלטה בעיריות
- בחינת ההחלטה ליישום התקן בהתאם להערות החברים ולתמורות והמגמות שהתרחשו בתחום הבנייה הירוקה
- זיהוי חסמים ליישום ההחלטה וקידום פעילות להסרתם
- מעקב אחר תהליך הרוויזיה לתקן
- יצירת ערוץ הידברות ישיר בין הצדדים המעורבים ביישום ההחלטה



תודה!

