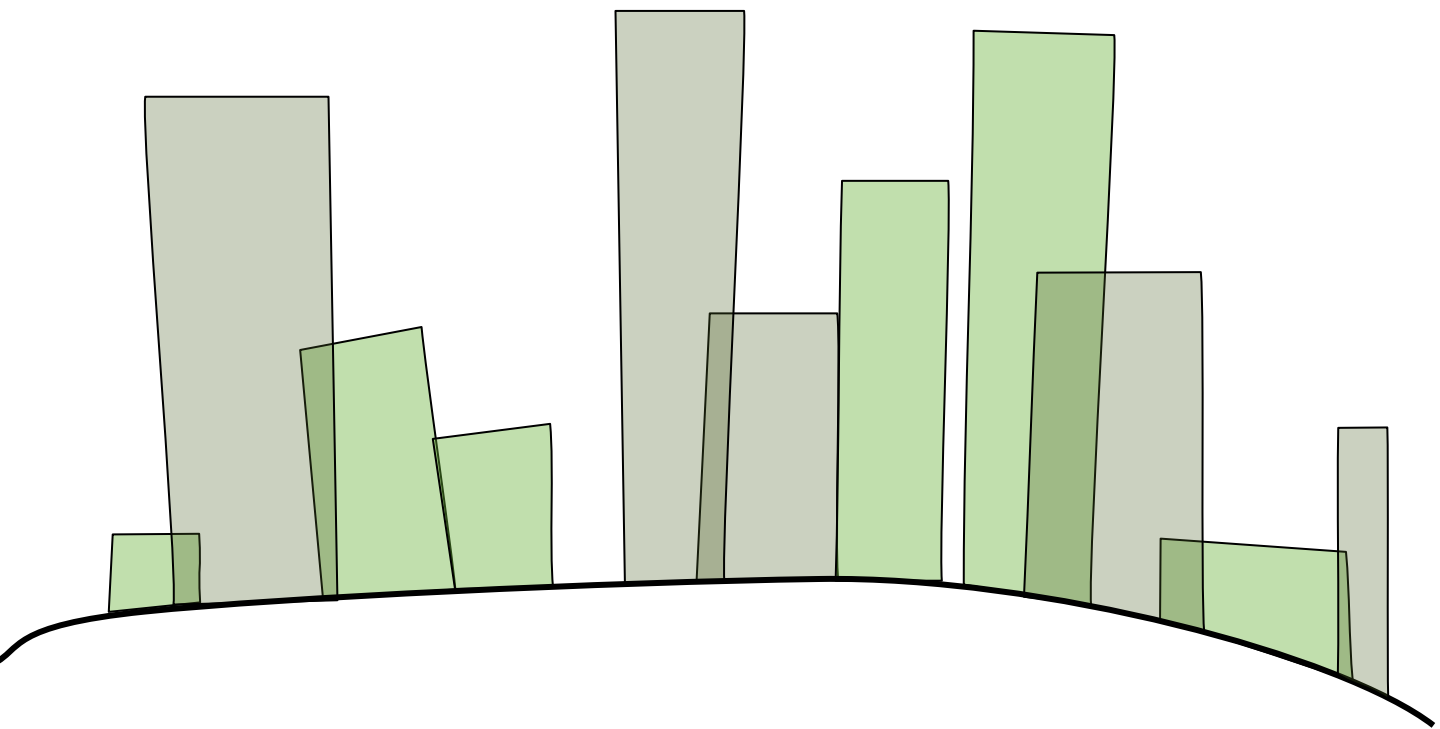


פורום הערים העצמאיות
פורום ה-15



הערים הגדולות מובילות מדיניות

ערי פורום ה-15 מאמצות את
התקן הישראלי לבנייה ירוקה



כתיבה ועריכה:

לינור שגיא, מנהלת תחום איכות הסביבה, פורום ה-15
דניה ואקנין, מרכזת פרויקט אמנת האקלים, פורום ה-15

הקדמה

ביוני 2013 אישרה מליאת ראשי הערים של פורום ה-15 את המלצת פורום ה-15 לאימוץ התקן הישראלי לבנייה ירוקה (ת"י 5281) כמדיניות עירונית מחייבת בערי הפורום.

קבלת החלטה זו הינה צעד חשוב ומשמעותי, המעמיד את ערי ישראל בשורה אחת עם הערים המובילות בעולם המקדמות בנייה ירוקה כחלק מתפיסה רחבה של פיתוח עירוניות מתקדמת. באמצן את התקן, פועלות הערים ליצירת ערים בריאות יותר, המספקות לתושביהן סביבת מגורים, פנאי ותעסוקה איכותית יותר וחסכונית בצריכת משאבים. בכך, מהווה החלטה זו ביטוי לתפיסת היסוד של פורום ה-15 בכל הקשור להעצמת הערים, עצמאותן ויכולתן לפתח עירוניות מתקדמת וחוסן עירוני.

החלטת ראשי הערים נתקבלה בתום שנתיים של דיונים מקצועיים שהתקיימו במסגרת הפורום העירוני לבנייה ירוקה של פורום ה-15, אשר למד את הנושא לעומקו ומיפה את האפשרויות והחסמים לקידום מדיניות עירונית בתחום.

חוברת זו מסכמת את התהליך שקדם לאימוץ התקן הישראלי לבנייה ירוקה בעיריות פורום ה-15 ומציגה את הרקע לקבלת ההחלטה ואת ההחלטה המפורטת במלואה.



בית הספר הירוק "הזמר העברי" בכפר סבא. צילום: דוברות עיריית כפר סבא.

הרקע למהלך

ב-13 בפברואר 2008 חתמו 18 ראשי עריות (עריות פורום ה-15 + ירושלים, אשקלון ובת ים) על **אמנת פורום ה-15 להפחתת זיהום אוויר והגנת אקלים**. אמנה זו מהווה גרסה ישראלית-מקומית לאמנה הבינלאומית של ארגון ICLEI לקיימות מקומית במסגרתה התחייבו העריות להפחתה כמותית ומוגדרת של פליטות גזי חממה ומזהמי אוויר ולהכנת תוכנית פעולה עירונית להגשמת יעדים אלו.

במסגרת התחייבותן ליישום האמנה, ערכו עריות האמנה **סקרי מצאי פליטות עירוניים של גזי חממה**. תוצאות הסקרים העלו כי מרבית פליטות גזי החממה בערים מקורן בצריכת אנרגיה במבנים (65%-85% מסך הפליטות העירוניות). נתונים אלה הבהירו כי נדרש קידומו של תחום הבנייה הירוקה כתחום מרכזי בפעולות הערים להפחתת פליטות גזי חממה בשל הפוטנציאל הגדול הטמון בו לחסכון בצריכת אנרגיה.

לאור האמור, הוחלט לפעול לקידום הבנייה הירוקה בעריות החברות באמנה. כך, הוקם **הפורום העירוני לבנייה ירוקה** של פורום ה-15, בו חברים נציגי מהנדסי הערים של עריות האמנה ונציגים מגופים מובילים נוספים העוסקים בתחום. הפורום נפגש באופן שוטף לדיון מקצועי שמטרתו גיבוש מדיניות של בנייה ירוקה בערים.

אפריל 2010
הקמת הפורום
העירוני לבנייה
ירוקה

ינואר 2010
ניתוח תוצאות
סקרי הפליטה
העירוניים

פברואר 2008
חתימה על אמנת
האקלים

כתוצאה מפעולות הפורום העירוני לבנייה ירוקה, התקבלה ביולי 2011 **החלטת ראשי הערים לאימוץ כלים מידיים להטמעת בנייה ירוקה בהליכי התכנון והבנייה העירוניים** ("החלטת ראשי הערים הראשונה").

החלטה זו של ראשי הערים לא עסקה עדיין בשאלת המדיניות העירונית הרצויה בתחום והיא היוותה **בסיס סטטוטורי**, ראשוני והכרחי בדרך לגיבוש מדיניות זו, על מנת לאפשר קביעת דרישות לבנייה ירוקה במערכת התכנון העירונית.

לאחר דיון מעמיק ובחינת הנושא במסגרת פעילות הפורום העירוני לבנייה ירוקה של פורום ה-15 וגורמים מקצועיים נוספים, התקבלה החלטת ראשי הערים בדבר **אימוץ התקן הישראלי לבנייה בת-קיימא (בנייה ירוקה) (ת"י 5281) כמדיניות עירונית מחייבת.**



התקן הישראלי לבנייה ירוקה



התקן הישראלי לבנייה בת קיימא (בנייה ירוקה) (ת"י 5281) הנו התקן המגדיר מהי בנייה ירוקה בישראל. הוא תוצר של תהליך כתיבה ממושך בהשתתפות מאות מומחים ובעלי עניין מן הארץ ומן העולם.

התקן נכתב בפרקים נפרדים עבור סוגי מבנים שונים. עבור כל אחד מסוגי המבנים ישנה התייחסות לכלל ההיבטים הסביבתיים ובהם: אנרגיה, קרקע, מים, חומרים, בריאות ורווחה, פסולת, תחבורה, ניהול אתר הבנייה וחדשנות. כך, מבטיח התקן כי במבנים שיבנו על פיו ישולבו אלמנטים כגון, גגות ירוקים, פאנלים סולאריים, מקומות חנייה לאופניים, מנגנון הפרדת פסולת, תאורה חסכונית, הצללות, בידוד, איכות אקוסטית, שימוש בחומרים ידידותיים לסביבה, ניהול מי נגר וניקוז ועוד...

לצורך עמידה בתקן ברמתו הבסיסית ביותר (כוכב אחד) יש לצבור מינימום של 55 נקודות. חלק מהנקודות מהוות דרישות סף והיתר ניתנות לצבירה במצרפים שונים, בהתאם לאלמנטים ה"ירוקים" שהוכנסו בעת תכנון ובניית המבנה.

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

מדוע לאמץ דווקא את התקן?

בתום תקופת דיונים ארוכה של הפורום העירוני לבנייה ירוקה החלה להתגבש העמדה כי אימוץ התקן כמדיניות אחידה ומנחה בערי ישראל הנו מהלך נדרש ועדיף על פני גיבוש הנחיות ייחודיות ונפרדות לכל עיר בפני עצמה ("אוגדנים" למיניהם). זאת מהטעמים הבאים:

✓ מדובר בסט הנחיות איכותי ומקצועי שנכתב ע"י גורמי מקצוע מובילים ועובר בקרה תקופתית (רוויזיה).

✓ אימוץ התקן חוסך לכל עירייה את הצורך ללמוד, לגבש ולהתאים הנחיות בנייה ירוקה באופן עצמאי.

✓ מדיניות אחידה תקל על ההתנהלות מול מתכננים ויזמים הבונים במספר ערים, תפחית התנגדויות בהחדרת הדרישות ותסייע לפיתוח שוק ולהפחתת מחירים, הן להתעדה על פי התקן והן לכלל המוצרים והשירותים לבנייה ירוקה.

✓ עמידה בדרישות התקן מחייבת תהליך התעדה חיצוני שאינו תלוי במשאבי העירייה.

✓ חיוב הדרישה לעמידה בתקן מונעת טענות של "התיירקות" (Green Wash) כלפי הרשויות וכלפי היזמים.



תהליך העבודה

לצורך התווית ההמלצה הוקם **צוות עבודה שכלל את נציגי הגופים הבאים:** המשדל להגנת הסביבה, משדל הפנים, מנהל ההנדסה בעיריית תל אביב-יפו, מכון התקנים הישראלי, מכון ההתעדה IQC, המועצה הישראלית לבנייה ירוקה ופורום ה-15.

צוות זה החל לגבש את ההמלצה בהתבסס על מספר קריטריונים לפיהם אמד את מידת הישימות של החלת התקן בכל סוג מבנה:

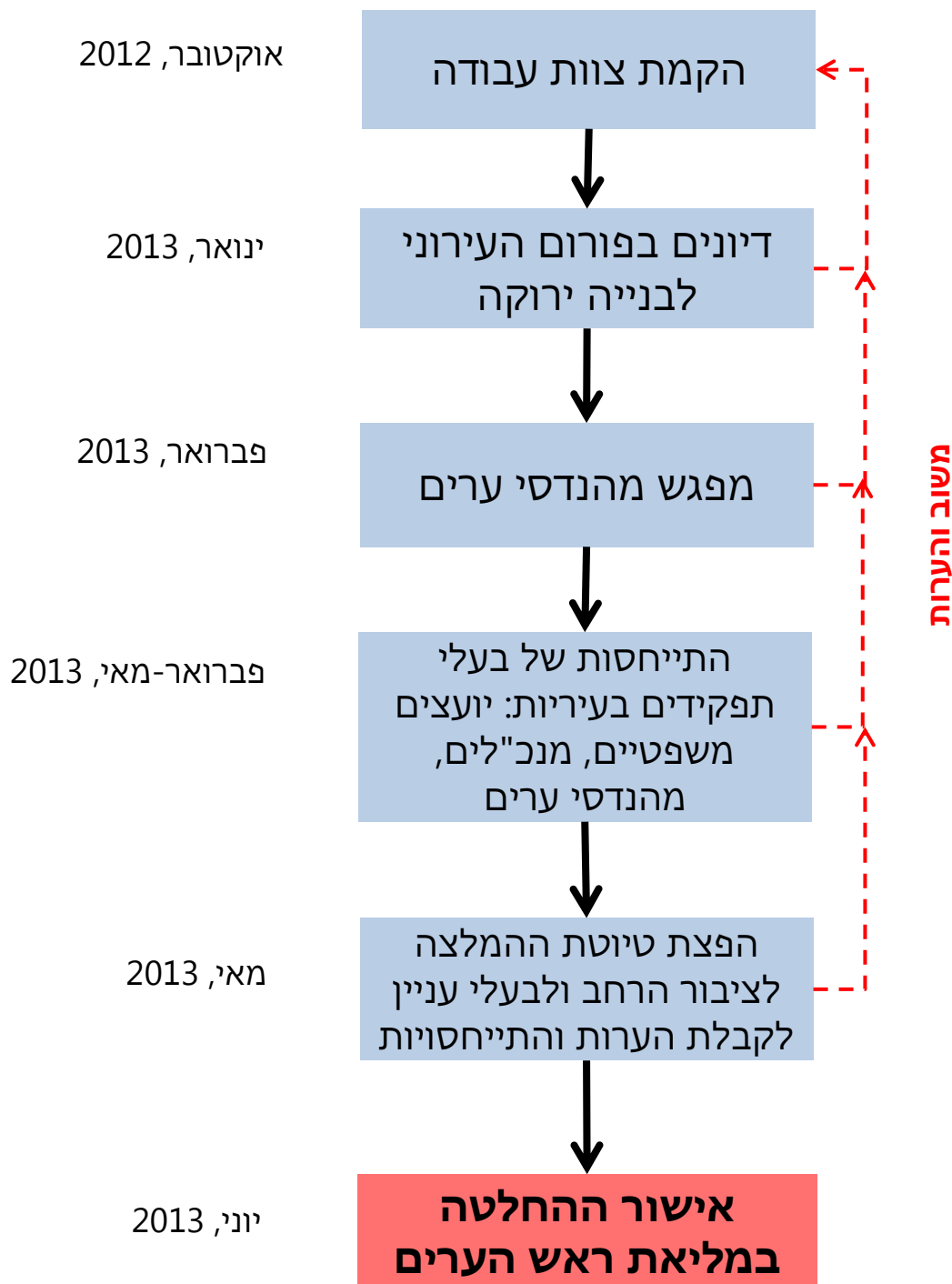
- סוג הפרויקט/המבנה;
- סוג הבעלות על המבנה;
- קונפליקטים מול תקינה משלימה;
- חסרים ולקונות בתקן;
- פוטנציאל להחזר השקעה (ציבורית/פרטית);
- נראות ציבורית ותהודה;
- רלוונטיות ליישום בעיריות פורום ה-15.

קריטריונים אלו רוכזו בטבלת בסיס שלאורה הותוותה ההמלצה שאושרה על ידי ראשי הערים.

טיוטת טבלת הבסיס לגיבוש מידע לקביעת הדרגתיות לאימוץ תקן 5281 על ידי עיריות פורום ה-15

שמוש קרקע/ סוג פרויקט	חלל התקן או מסמך הנחיתה אחר	עיקר הבעלות	נראות ותהודה ² (1-5)	נכס מניב ליזם או חוזר השקעה ציבורית	קונפליקטים או חסרים מול תקינה משלימה	המלצה ליישום הדרגתי לפי שנים	מנגנון או סעיפי פטור מיוחדים	קריטריונים לבחינת הרלוונטיות ליישום בכל עירייה	הערות	המלצה ליישום הדרגתי להטמעה במסמך ²
										החלל טבלה מס' 1
מגורים	חלק 2	פ	1	-	-	ראו טבלה מס' 1	פטור	1. הרכב סוציאלי-אקונומי (ברמת מבנה/ שכונה/ עיר)	1. תשולב במסמך המלצה לפרסום אודן ירוק לשיפוצים בקרב תושבים לאודני הפנייה לאודני שיפוצים קיימים באותה עת (נכתבים כיום אודנים על ידי עיריית תל-אביב וע"י המועצה הישראלית לבנייה ירוקה).	החלל טבלה מס' 1 להלן, בכפוף להחלטת מנכ"ס של עד 9 קומות למשך שנתיים.
								2. עלויות התחזוקה של בניינים רבי-קומות.		
								3. עלויות הקרקע.		
								4. טופוגרפיה עירונית.		
								5. התאמה למרקם הבני העירוני ולתמהיל הבנייה בעיר.		
								6. התוות מתחמים חדשים/ פרויקטים מיוחדים המהווים הזדמנות טובה להטמעת העקרונות.		
מערך 4 יחיד	פ	2	-	-	-	2. תשולב במסמך אמירה בנוגע לשימוש פעולה בין מנהלת התו הירוק בנוגע לבעיות	2. תשולב במסמך אמירה בנוגע לשימוש פעולה בין מנהלת התו הירוק בנוגע לבעיות	החלל טבלה מס' 1 להלן, בכפוף להחלטת מנכ"ס של עד 9 קומות למשך שנתיים.		
בנין גבוה 4-9 קומות	פ	3	-	-	-	2. תשולב במסמך אמירה בנוגע לשימוש פעולה בין מנהלת התו הירוק בנוגע לבעיות	החלל טבלה מס' 1 להלן, בכפוף להחלטת מנכ"ס של עד 9 קומות למשך שנתיים.	החלל טבלה מס' 1 להלן, בכפוף להחלטת מנכ"ס של עד 9 קומות למשך שנתיים.		
רבי קומות 9-15 קומות	פ	4	-	-	-	2. תשולב במסמך אמירה בנוגע לשימוש פעולה בין מנהלת התו הירוק בנוגע לבעיות	החלל טבלה מס' 1 להלן, בכפוף להחלטת מנכ"ס של עד 9 קומות למשך שנתיים.	החלל טבלה מס' 1 להלן, בכפוף להחלטת מנכ"ס של עד 9 קומות למשך שנתיים.		
רבי קומות 15-30 קומות	פ	5	-	-	-	2. תשולב במסמך אמירה בנוגע לשימוש פעולה בין מנהלת התו הירוק בנוגע לבעיות	החלל טבלה מס' 1 להלן, בכפוף להחלטת מנכ"ס של עד 9 קומות למשך שנתיים.	החלל טבלה מס' 1 להלן, בכפוף להחלטת מנכ"ס של עד 9 קומות למשך שנתיים.		
+30 קומות	פ	5	-	-	-	2. תשולב במסמך אמירה בנוגע לשימוש פעולה בין מנהלת התו הירוק בנוגע לבעיות	החלל טבלה מס' 1 להלן, בכפוף להחלטת מנכ"ס של עד 9 קומות למשך שנתיים.	החלל טבלה מס' 1 להלן, בכפוף להחלטת מנכ"ס של עד 9 קומות למשך שנתיים.		

תהליך העבודה לגיבוש ולקידום ההמלצה



החלטת ראשי הערים

מתוך החלטת ראשי הערים:

- (1) מחליטים לאמץ את התקן הישראלי לבנייה ירוקה כמדיניות עירונית מחייבת, בהתאם למדרג המפורט בטבלאות המצורפות (ראו בהמשך).
- (2) עירייה רשאית לקבוע מתווה שונה לאימוץ התקן הישראלי לבנייה ירוקה כל עוד אינו מפחית מן הדרישות המנויות בהחלטה זו.
- (3) מקום בו קיימת מדיניות בנייה ירוקה מאושרת בעירייה (בדמות הפנייה לתקן, אוגדן או כל הנחייה אחרת), רשאית העירייה להמשיך ולהחיל את המדיניות הקיימת עד להחלתו של התקן הישראלי לבנייה ירוקה על פי החלטה זו והמועדים הנקובים בה.
- (4) במקרים בהם עירייה מעוניינת לחייב עמידה בדרישות מסוימות של בנייה ירוקה, אשר אינן כלולות בתקן או שהן כלולות בתקן אך לא מהוות דרישות סף מחייבות, שמורה לעירייה הזכות לעשות זאת במסגרת הוראות מהנדס עיר, בנוסף וללא תלות בחיוב העמידה בתקן. עם זאת, במקרים בהם מדובר בדרישות אשר קיימות בתקן, מומלץ לחייב עמידה בדרישות באמצעות הפנייה ישירה להוראה הרלוונטית בתקן. זאת, על מנת לשמר אחידות גבוהה ככל הניתן במדיניות הנדרשת בעיריות השונות.
- (5) כלל ההמלצה תבחן מעת לעת, על ידי צוות העבודה, בהתאם להתפתחויות התקן והלמידה מן השטח. בחינה מעמיקה של ההמלצה תתקיים לקראת תום שנת 2015, טרם הכניסה לשנת היישום השלישית, וכן לקראת סוף תקופת היישום מתוך כוונה להרחיבה בהמשך הדרך לשנות יישום נוספות.
- (6) מיסוד הסכמה עקרונית בנוגע לשיתוף פעולה מובנה של עיריות האמנה, באמצעות הפורום העירוני לבנייה ירוקה של פורום ה-15, ושל הקבלנים הפועלים בערים, באמצעות התאחדות בוני הארץ, עם "מנהלת התו הירוק", בנוגע לבעיות ולשאלות שיתעוררו במהלך הדרך בקשר ליישום ההמלצה.

פירוט ההמלצה

מנגנוני פטור	דרישה לשיפוצים	מספר כוכבים לפי שנת יישום			שימוש קרקע*	
		2016	2015	2014		
פטור גורף לצמודי קרקע	מומלץ לפרסם חוברת הנחיות לשיפוצים בקרב תושבים לעידוד יישום וולונטרי של שיפוצים ירוקים**	-	-	-	צמוד קרקע	מגורים
		★	★	-	עד 4 קומות	
		★	★	-	בניין גבוה 5-8 קומות	
		★	★	-	רבי קומות 9-14 קומות	
		★★	★	★	רבי קומות 15-30 קומות	
		★★	★	★	+30 קומות	
		★	★	★	דירור מוגן/ מעונות	

* במקרים של מבנים עם "עירוב שימושים" השימוש העיקרי בעל השטח הגדול יותר הוא שיקבע את תחולת ההוראות.
 ** פורום ה-15 יפיץ בקרב העיריות דוגמאות למפרטי שיפוצים ככל שיתגבשו על ידי גופים שונים (נמצאים כיום בתהליך כתיבה מסמכים של עיריית ת"א-יפו ושל המועצה הישראלית לבנייה ירוקה).

פירוט ההמלצה

מנגנוני פטור	דרישה לשיפוצים	מספר כוכבים לפי שנת יישום			שימוש קרקע	
		2016	2015	2014		
פטור למבנים מסוג גרעין ומעטפת (Core & Shell)**	מומלץ להטמיע דרישות לשיפוצים ירוקים על בסיס התקן במפרטי המכרזים לשיפוצ מבני ציבור (תכנון + ביצוע).	★	★	★	מבני עירייה	משרדים*
	משרדים המבצעים שיפוצ של לפחות 70% מהמעטפת ידרשו בעמידה בתקן.	★	★	★	משרדים פרטיים מעל 5,000 מ"ר ברוטו	
		★★	★★	★	משרדים פרטיים מעל 20,000 מ"ר ברוטו	
פטור מעמידה בתקן בשנה הראשונה ליישום ההמלצה בשל חוסר התאמה בין תקן 5282 לתקן 5281. יישום ההמלצה בשנה השנייה ייבחן לאור עדכון התקן ומתן מענה לסוגיה.		★★	★	-	מעל 2,500 מ"ר	בנייני מסחר
		★★	★	-	מעל 10,000 מ"ר	

* לרבות מרפאות שאינן כוללות ציוד רפואי, כגון מרפאות בריאות הנפש, או טיפולים אלטרנטיביים.
 ** בכפוף להשלמת ההנחיות בנושא זה במסגרת תהליך הרוויזה לתקן.

פירוט ההמלצה

מנגנוני פטור	דרישה לשיפוצים	מספר כוכבים לפי שנת יישום			שימוש קרקע	
		2016	2015	2014		
<p>כל עירייה, בהתאם ליכולתה, תקבע את אחוז בתי הספר וגני הילדים העירוניים שייבנו בכל שנה בעיר על פי התקן, ולא פחות מבי"ס אחד בשנה הראשונה.</p>	<p>מומלץ להטמיע דרישות לשיפוצים ירוקים על בסיס התקן במפרטי המכרזים לשיפוץ מבני ציבור</p>	★	★	★	גני ילדים (ראו מנגנוני פטור)	<p>מוסדות חינוך</p>
		★	★	★	בתי-ספר (ראו מנגנוני פטור)	
		★	★	★	מבני השכלה גבוהה (לא כולל קמפוסים)	
פטור לצימרים		-	-	-	צימרים	
		★	★	★	אכסניות מעל 1,000 מ"ר	<p>מבני אכסון תיירות</p>
		★	★	★	בתי מלון מעל 1,000 מ"ר	
	<p>חיוב בשיפוצים על פי התקן</p>	★★	★	★	בתי מלון מעל 6,000 מ"ר	

פירוט ההמלצה

מנגנוני פטור	דרישה לשיפוצים	מספר כוכבים לפי שנת יישום			שימוש קרקע	
		2016	2015	2014		
	בשיפוצים של מעל 2000 מ"ר חיוב על פי התקן	★	★	★	בתי חולים	מוסדות בריאות
פטור למרפאות		-	-	-	מרפאות*	
פטור למבנים מתחת 500 מ"ר מומלץ להחיל את ההמלצה תחילה על מתנ"סים ומבני התקהלות עירוניים	בשיפוצים למבנים של מעל 500 מ"ר חיוב על פי התקן	★	★	★	מרכזים קהילתיים (מתנ"סים, מרכזי פיס, וכו').	בניי התקהלות ציבורית (חלק 8)
		★	★	★	אחר (מוזיאונים, אולמות קולנוע, מרכזי ספורט, אולמות מופעים וכו')	
		★	★	★	בתי תפילה	

* למעט מרפאות שאינן כוללות מכשור רפואי. במקרים אלו ראו דרישות למשרדים לעיל.

פורום ה-15

פורום הערים העצמאיות



www.forum15.org.il

