



עקרונות תכנון מצירים ירוקים לרחובות בני קיימא

מיטל להבי – סגנית ראש עיריית תל אביב
יפו
עבודה משותפת למינהל בת"ש ומשרד אדריכל
העיר

הצעה לקריטריונים

יולי 2011

הוכן על ידי מאיר נאמן, אוריאל בבצ'יק – מנהל הנדסה

שותפים:
היח' לתכנון אסטרטגי,
אגף שפע,
הרשות לאיכות הסביבה,
אגף התברואה

תכנית אב לצירים ירוקים

מטרות הצירים הירוקים

1. רשת של תוואים רציפים של פעילות אנושית החוצה את המרקם העירוני ומחברת בין מוקדים הפזורים במרחבו.
2. שיפור הקשר בין העיר לים ובין העיר לסביבה הפתוחה.
3. שיפור זמינות שטחים פתוחים ומוקדי פעילות לתושבי העיר ונגישותם אליהם.
4. מימוש עקרון חתך הרחוב הידידותי להולכי הרגל ולאופניים - שינוי סדרי העדיפויות בשימוש בחלל הרחוב.
5. עידוד טיפול כולל בתשתית הרחוב ותפקודו כמנוף להתחדשות אזורים בעיר.



מדיניות עירונית

- שיפור חיי התושבים, איכות חייהם וסביבתם
- חזון העיר: "פיתוח סביבה עירונית אטרקטיבית יעילה ובת קיימא" מתוך חזון העיר תל אביב ציר 4 – סביבה עירונית אטרקטיבית 2005
- **מטרות העיריה החל מ- 2011** - "הטמעת עקרונות פיתוח בר קיימא בכל רמות התכנון בעיר"

מדיניות מטרופולינית

- חתימה על אמנה להפחתת גזי חממה – פורום ה-15
- תמ"מ 5

מדיניות לאומית

- החלטת ממשלה מס' 246 מיום 14/05/2003
- מחייבת רשויות מקומיות לפעול על פי עקרונות פיתוח בר קיימא
- הנחיות משרד התחבורה לתכנון רחובות 2009 המקבץ הירוק

תקנים בינלאומיים

- אמנת iclei לרשויות מקומיות / New York street design manual 2009

עקרונות תכנון לרחובות ברי קיימא

הרחבת מכלול התייחסות בתכנון וביצוע:

1. הכללת נושאי קיימות

- חומרים
- אנרגיה
- פסולת
- טבע עירוני
- בנייה ירוקה
- שיתוף ציבור
- מרחב ציבורי / קהילתי
- תנועה בלתי ממונעת

2. שילוב כלי מדידה לדרוג איכות הרחוב – יצירת

קריטריונים

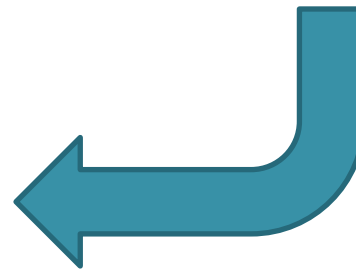
עקרונות תכנון לצירים ירוקים

נושאים להתייחסות בתכנון וביצוע:

1. העדפה להולכי רגל

2. דגש על נטיעות עצים לאורך הרחוב

3. שילוב שבילי אופניים



קריטריונים לרצוב בר קיימא

- מאפשר מחוון למתכננים
- מאפשר מנגנון להטמעה על ידי העירייה
- מאפשר לאזרחים תו תקן של איכות

20	1. תנועה ונגישות
20	2. צמחייה וטבע עירוני
15	3. תשתיות
10	4. אנרגיה
15	5. מים
10	6. שימושי קרקע ובנייה
5	7. פסולת
5	8. ניהול רצוב
5	9. עיצוב וחדשנות
110	סה"כ

קריטריונים לרחוב אקולוגי

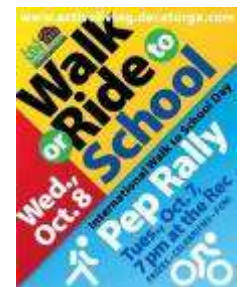
1. תנועה ונגישות 20%



ניקוד	פירוט	גורם אחראי
תנאי סף	חתך רחוב ידידותי להולכי רגל (פירוט רחב מדרכה, הצללה, חציית כבישים ידידותית, ללא מכשולים) יש לקבוע קריטריונים למינימום רחוב רצועת הליכה)	צוות : אדר' העיר + תנועה+שפ"ע + תכנון אסטרטגי
תנאי סף	נגישות לבעלי מוגבלות לתנועה ופעילות ברחוב	"
8	הימצאות שבילי אופניים איכותיים ומתאימים (יש לקבוע קריטריונים, למשל מינימום רחב שביל אופניים וניקוד גבוה יותר לשביל במסעה)	"
2	חתך רחוב של שדרה	
5	נגישות לתחבורה ציבורית איכותית (זמינות וקישוריות)	
3	קישוריות לשטח ציבורי (הכוונה וגישה נוחה) + שימושים ציבוריים בציר עצמו	
2	מיתוג ושילוט כרחוב בר קיימא, קהילתי, היסטורי, מינון של שילוט מסחרי, תפקיד מרכזי בחינוך הציבור והפרדה בין סוגי התנועה השונים	



שדרות יד לבנים - תל אביב



קריטריונים לרחוב אקולוגי

2. צמחייה וטבע עירוני 20%

ניקוד	פירוט	גורם אחראי
10	מיקסום כמות העצים ברחוב/ציר (עדיפות לרחבי נוף) שמירה על רציפות (לדוגמא, העדפת העתקת תשתיות תת קרקעיות לשם שמירה על רציפות נטיעות והצללה)	אגף שפ"ע + אדריכל העיר+ בת"ש
3	גינון על ידי צמחים חסכניים בצריכת מים	אגף שפ"ע
3	יצירת מעברים אקולוגיים וטבע העירוני	אגף שפ"ע+תכנון אסטרטגי+אדריכל
2	נטיעות של עצים מקומיים, הדגשת מורשת א"י	אגף שפ"ע
2	קישוריות ו/או הימצאות גינות קהילתיות פעילות (שילוט להולכי רגל)	אגף שפ"ע



גן מים ברחוב שלמה קפלן, תל אביב



עצים מקומיים בשדרות בן ציון, תל אביב

קריטריונים לרחוב אקולוגי

3. מחזור וסוגי חומרים		15%
תנאי סף	שימוש מצטבר ב 20% פסולת ממוחזרת בתוך חומרי התשתית	אגף דרכים ומאור
4	שימוש מצטבר ב 40% פסולת ממוחזרת בתוך חומרי התשתית	אגף דרכים ומאור
6	שימוש מצטבר ב 50% פסולת ממוחזרת בתוך חומרי התשתית	אגף דרכים ומאור
2	שימוש בחומרים מקומיים ובעלי תו תקן ירוק (על פי פרטים סטנדרטים)	אגף דרכים ומאור
3	צמצום הטמפרטורה ברחוב	אגף דרכים ומאור



שילוב זכוכית ופסולת בניין במשטחים ואספלט



כביש עם אלבדו גבוה - טקסס

קריטריונים לרחוב אקולוגי

10%

4. אנרגיה

ניקוד	פירוט	גורם אחראי
5	התקנת נורות חסכוניות באנרגיה בתאורת הרחוב (יש לקבוע קריטריונים גם בהקשר לתחזוקה ומתקני חרוב אחרים אשר צורכים חשמל)	אגף דרכים ומאור
3	שימוש במערכות בקרה חכמות (לזיהוי "זליגות" אנרגיה + הצגת נתונים בזמן אמת)	אגף דרכים ומאור
2	ייצור אנרגיה ממקורות מתחדשים ברחוב (תאים סולריים, רוח)	אגף דרכים ומאור



תאורת רחוב סולארית ישראל נורת לדים חסכונית בתחזוקה

קריטריונים לרחוב אקולוגי

15%		5. מים
אגף שפ"ע	חסכון במים בגינון ובהשקייה (מערכת השקייה חכמה, ללא נזילות)	4
אגף שפ"ע	הימצאות מערכת לניהול מי נגר	3
	ברזיות ו/או שרותים ציבוריים	2
אגף שפ"ע	מקסימום חלחול בשטחים מתאימים והכוונה של ניקוז המים ברחוב לטובת השקיית עצים	6



אספלט מחלחל – ניו יורק

הפניית מי הגשמים להשקיית עצים ברחוב – ארה"ב

קריטריונים לרחוב אקולוגי

6. מגוון שימושי קרקע ומבנים 10%

ניקוד	פירוט	גורם אחראי
3	דופן רחוב - גיבון חצרות, מטופחות ובעלות צמחייה מתאימה	אדר' העיר+ תב"ע + שפ"ע
2	מגוון שימושי קרקע (שילוב שימושים ציבוריים)	אסטרטגי + תב"ע+שכונות ורובעים
3	שיפוך מבנים לאורך הרחוב	ס' מה"ע +אדריכל העיר+ עזרא ובצרון + ש.מ.מ
1	שימור מורשת והיסטוריה	תב"ע + מח' שימור
1	הנגשה והכוונה של שפ"פ (חצרות פנימיות וגינות כיס)	תב"ע + אדר' העיר



רחוב קפלן - שימור מבנים היסטוריים



אבן גבירול – חידוש ושיפוך חזיתות

קריטריונים לרחוב אקולוגי

5%

7. פסולת

איכ"ס+ תברואה	הקמת מרכזי מיחזור מקומיים על פי תוכנית האב	2
איכ"ס+ תברואה	מינימום זיהום פסולת מוצקה בתהליך שיפוץ והאחזקה של הרחוב טיפול במקום, שימוש חוזר, הפרדה.	3

• מהו פתרון הקצה (ברמה הארצית) ?



קריטריונים לרצוב אקולוגי

8. ניהול רצוב 6%

ניקוד	פירוט	גורם אחראי
2	הימצאות מערכת המאפשרת מעורבות קהילתית (שיתוף ציבור, כלי ניהול לועד וכו' - אתר אינטרנט לדיירי הרצוב/ציר - בכלל ניתן להקדיש דף באתר העירוני לכל הצירים הירוקים העתידיים)	בת"ש + אסטרטגי+אדר' העיר+ אגף רובעים ושכונות
1	ידוע הציבור לפני תחילת שיפוץ ועבודה	בת"ש + אסטרטגי+אדר' העיר+ אגף רובעים ושכונות
1	הטמעה של דרישות תפעוליות מרישוי עסקים	רישוי עסקים
2	אפשרות סגירת רחוב לכלי רכב לשימושים קהילתיים עירוניים (על פי שעות וימים)	חטיבת התפעול + רישוי עסקים
תנאי סף	מתאים למדיניות כוללת של התוכנית האסטרטגית	

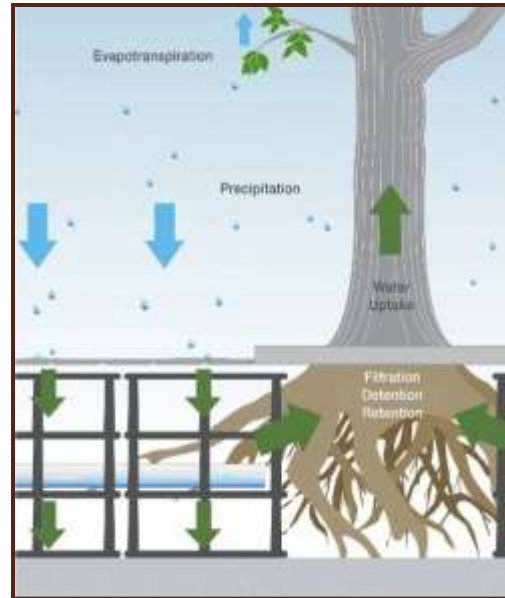


מה רמת שיתוף הציבור?

- מהי רמת השיתוף
- אפיון בעלי העניין
- אמצעי השיתוף
- מי מנחה את השיתוף
- איך מקבלים החלטות
- איך מעודדים מעורבות תושבים?

קריטריונים לרצוב אקולוגי

9. עיצוב וחדשנות 5%		
ניקוד	פירוט	גורם אחראי
5	הטמעה של עיצוב וטכנולוגיות ירוקות חדשות בפרויקט (קיר ירוק לגידול צמחייה), גגות ירוקים כולל הנגשה לציבור, ביופילטרים וכו'	



חניה תת קרקעית בגרמניה

תאי סילבה – מאפשר צמיחה של שורשים בתוך תשתית, בשימוש בכ 30 מדינות

מנהל הנדסה – אושרה תוכנית אסטרטגית ובכלל זה תוכנית אב לרשת הירוקה. יזום פרויקט האופניים, הוכנו מסמכי מדיניות ותוכניות ביצוע למספר צירים ירוקים כנגזרת מתוכנית האב. בתהליך קידום ויצירה קובץ הפרטים הסטנדרטים בשיתוף בת"ש ושפע.

בינוי ותשתיות – חיבור החזון לביצוע: יישום חזון האופניים: סלילת שבילי האופניים ופרויקט ההשכרה, שימוש בחומרים ממוחזרים, יישום הפרטים הסטנדרטים (אבן גבירול), יעד להרחבת שיתוף חיבור

אגף שפע – ירוק העיר, פיתוח 1,600 דונם שטחים ירוקים ציבוריים, נטיעות רבות, פרויקטים איכותיים ושיתוף חיבור - מדרון יפו, שיקום גן צ'רלס קלור, גן העצמאות, בעתיד פיתוח פארק החורשות, פארק קריית ספר ועוד..

1. הצהרה על מדיניות הרואה ברחובות ברי קיימא חלק מרכזי מהאסטרטגיה לפיתוח המרחב הציבורי המקומי והמטרופוליני.
2. אישור המתודולוגיה והקריטריונים
3. קידום פרויקטים משלימים למיתוג ושילוט רשת הצירים הירוקים.
4. הקמת צוות היגוי (מנהל בת"ש, אדריכל העיר, יח' לתכנון אסטרטגי, אגף שפ"ע, אגף תברואה, הרשות לאיכות הסביבה)
 - בחינת והטמעת הקריטריונים בהליכי תכנון וביצוע בעיר.
 - ייזום פיילוטים וכלכליות אלמנטים חדשים
 - קידום הנושא ברמת תקינה ארצית

ורתימת הציבור

תודה רבה

