

# מיטיגציה עירונית להפחתת פליטות פחמן

מפגש בעלי עניין

11 בספטמבר

דפנה אבירם ניצן,  
מנהלת המרכז לממשל וכלכלה  
מובילת פרויקט ההיערכות למשבר האקלים  
המכון הישראלי לדמוקרטיה



# לנוכח ההתחממות הגלובלית, מרבית המדינות המפותחות נוקטות צעדים להפחתת פליטות פחמן



**COP27**  
SHARM EL-SHEIKH  
EGYPT 2022

יוני 22 - חוק  
האקלים

אושר בקריאה  
ראשונה בכנסת

נובמבר 21 -  
וועדת  
האקלים  
בגלגו

1. רה"מ ישראל  
מתחייב לאפס  
פליטות עד 2050  
2. הצגת היעדים  
הלאומיים

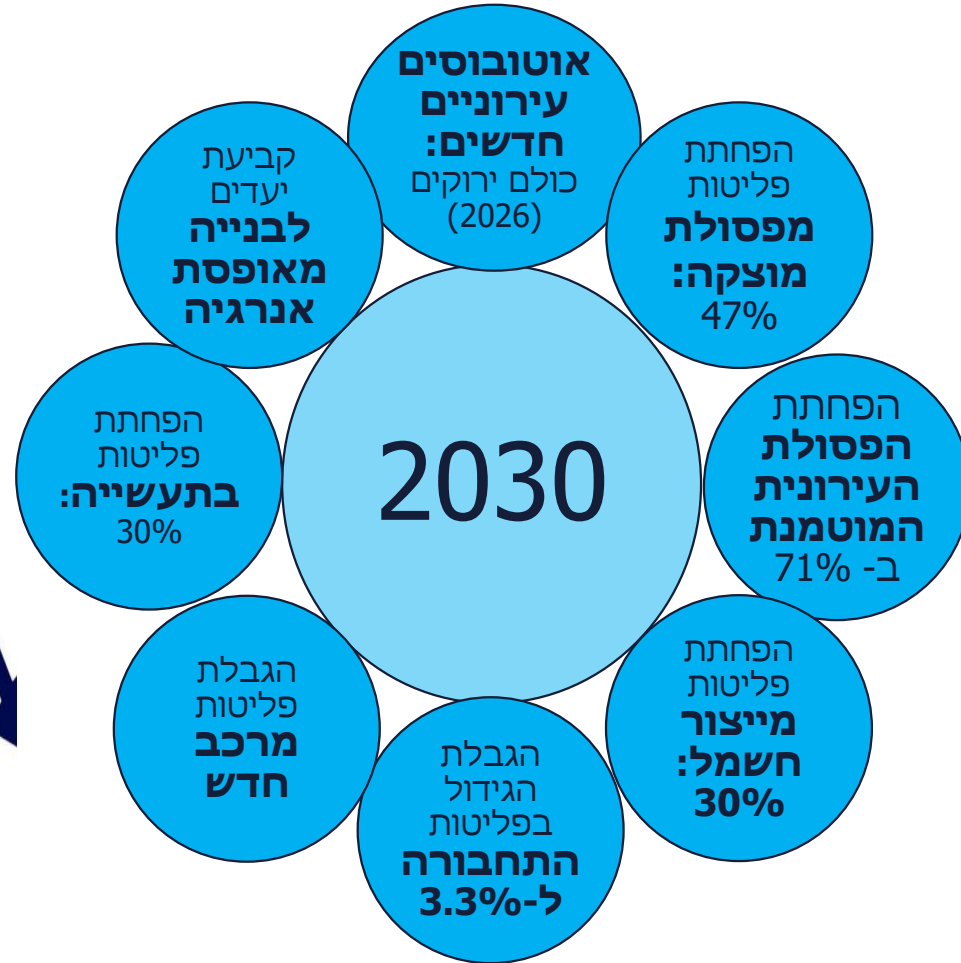
יולי 21 -  
החלטת  
ממשלה 171

1. הכרה בחשיבות  
איפוס גז"ח עד  
2050  
2. קביעת יעדי  
הפחתה:  
27% עד 2030  
85% עד 2050

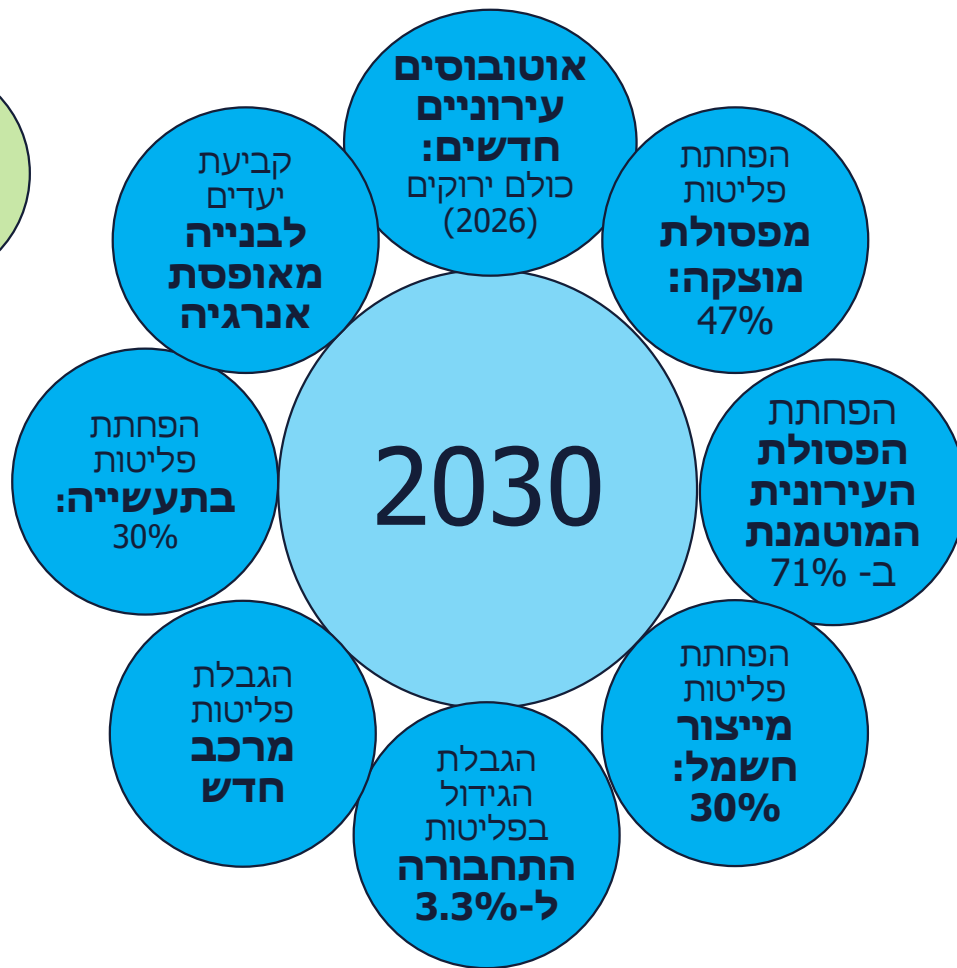
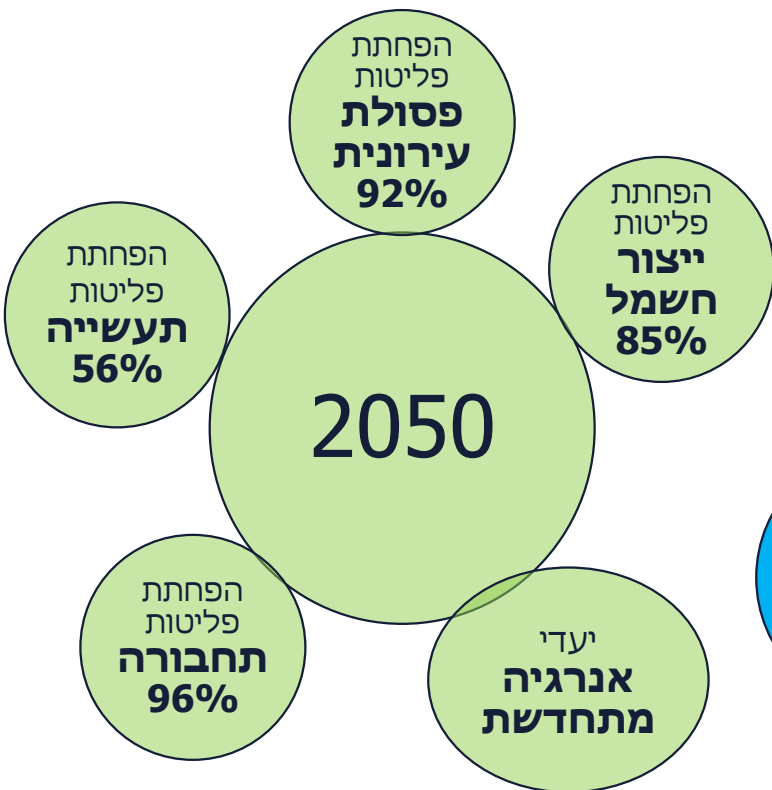
דצמבר 15 -  
הסכם פריז

קביעת יעדי 2030  
(החלטה 542)  
והתחייבות להצגת  
יעדים ותכנית ל- 2050

# החלטה 171



# החלטה 171



# חוק האקלים להבטחת החוסן האקלימי של ישראל

עיגון יעדי הפחתה לפי  
החלטה 171

מנגנונים לעמידה  
ביעדים והתמודדות עם  
שינויי האקלים

חובת ביצוע הערכת  
סיכון אקלימית

# חזון לתחום מבנים וערים

**עירוניות טובה ובת קיימא,**

**תוך קידום איכות חיים גבוהה בסביבה העירונית**

העדפת  
התחדשות  
עירונית ע"פ  
שכונות  
חדשות  
בשטחים  
פתוחים

יצירת  
מרחבים  
ציבוריים  
איכותיים

מתן דגש  
לנגישות ולא  
לניידות

בניה בציפוף  
אופטימלי  
ושימוש יעיל  
בקרקע

# חזון הסביבה העירונית

**הסביבה העירונית תכלול רצף של רחובות, מרחבים  
ציבוריים ושטחים ירוקים נעימים, מוצללים ופעילים**

יצירת  
מיקרו-אקלים  
למיתון  
תופעות  
אקלימיות  
(רוחות/איי חום)

הפחתת  
הצורך בכלי  
רכב



עידוד  
הליכתיות



# חזון הסביבה העירונית

מרחב עירוני  
צפוף  
וקומפקטי  
לא על חשבון  
המרחב הציבורי

שכונות  
הליכתיות  
ומוצלות,  
מרחבי פעילות

חזיתות  
פעילות  
ומרחבים  
ציבוריים  
במפלס הרחוב



איגום חניה  
והגבלת  
תנועה

מקום להולכי  
רגל, אופניים  
ותחב"צ

התחשבות  
באלמנטים  
מקומיים  
ושימור טבע  
עירוני



# הסביבה העירונית - יעדים

יעד	מדד	יעד 2025	יעד 2030
הגדלת הצפיפות	% התוכניות העומדות בדרישות מינימום לצפיפות בתמ"א 35	100%	100%
הגדלת כיסוי צמרות עצים במרחב הציבורי	% המרחב הציבורי המוצלל בעיר		35%-10%

# חזון למבנים

שיפוץ ירוק ושיפור  
הנוחות האקלימית  
במבנים

תקינה ירוקה לכלל  
המבנים

צמצום צריכת אנרגיה  
ומים וחסכון בהוצאות  
משקי הבית



התחדשות עירונית  
תוך שימוש חוזר  
במשאבים ובפסולת  
בניין

ביזור מקורות ייצור  
האנרגיה והגדלת  
החוסן האנרגטי

אנרגיה מתחדשת על  
גבי מבנים, תשתיות  
ושטחים מבונים

# מבנים - יעדים

יעד 2030	יעד 2025	מדד	יעד
100%	100%	% התחלות בניה בהתאם לתקן בניה ירוקה	בניה ירוקה
100%	100%	% התחלות בניה של בתי מגורים צמודי קרקע מאופסי אנרגיה	בניה מאופסת אנרגיה
100%	25%	% התחלות בניה של בתי מגורים 3-5 קומות מאופסי אנרגיה	
35%	25%	% התחדשות עירונית מסך יחידות הדיור	התחדשות עירונית



# מה ניתן ללמוד מהעולם?

# אגרות כניסה/ גודש - מילאנו

כניסת רכבים לאזור בעיר מותנית  
בתשלום של 5 יורו.

רכבים חשמליים פטורים

התוצאה:

- הפחתה של 30% בתנועת רכבים
- הפחתה של 33% בפליטות פחמן
- הכנסות בגובה 20.3 מיליון יורו (ב-2012) שמושקעות בפיתוח תחב"צ ואופניים.



# אזורים נטולי רכבים - אוסלו (Car free zone)

## התוצאה:

- שימושים ציבוריים מגוונים בשטחים שפונו
- אפס מקרי מוות של הולכי רגל ורוכבי אופניים (בשנת 2019)
- גידול של 10% בביקורים בחנויות
- עלייה בביקוש ובשווי הנכסים
- ערים נוספות מתכננות אזורים נטולי רכבים (ברצלונה, מילאן, פריז)





# עידוד שימוש ברכבים חשמליים - אוסלו



- תשתית עירונית לטעינת רכבים
- חניה חינם לרכבים חשמליים
- גישה לנתיבי תחבורה ציבורית לרכבים חשמליים

## התוצאה:

- באוסלו אחד הריכוזים הגבוהים בעולם של רכבים חשמליים

# הסבת כבישים וחניונים לפארקים בערים שונות



## התוצאה:

- הפחתת זיהום אוויר
- סיוע בהתמודדות עם שיטפונות ואירועי חום
- העלאת שווי המבנים והמשרדים באזור
- יצירת מקומות בילוי, שבילי הליכה ואופניים



# מיון במקור - אוסלו

- הפרדת פסולת מזון ופולסטיק לפי צבעים
- השקיות מושלכות לפחי אשפה רגילים
- המיון: מכונה המזהה את צבע השקית
- הפסולת מועברת למחזור וליצירת אנרגיה

## התוצאה:

עידוד הפרדה במקור: 40% מול 25% בעיר קרובה  
חוסך עלויות הטמנה ואיסוף  
יוצר מקורות אנרגיה חלופיים.

# תשלום לפי שקית (Pay as you throw)

סיאטל ועוד...

תושבים מחויבים להשליך אשפה  
בשקיות מיוחדות / לסמן שקיות  
במדבקות מיוחדות - במחיר גבוה -  
\$1.5-2.5 (חלף אגרת פינוי אשפה)

בחלק מהערים, אוכלוסיות חלשות  
זכאיות לשקיות/ מדבקות בחינם

## התוצאה:

- הפחתה של 30% באשפה  
המיוצרת במשקי הבית

**'Pay as you throw'**  
Pay as you throw stickers  
will be on sale in local  
retailers in January,  
but you don't need to  
start using them until  
3 February.



There are two different types,  
for different size bags.



or

### A £1.40 sticker

For each bag of up to  
50 litres capacity, which  
covers most kitchen bin liners.



### A £2.50 sticker

For each bag of up to  
90 litres capacity, which is  
dustbin sized.



# ליווי פרויקטים לשיפוץ מבנים - ברלין

## העירייה

מסייעת ותומכת בשיפוץ מבנים גדולים או מקבץ מבנים, באמצעות:

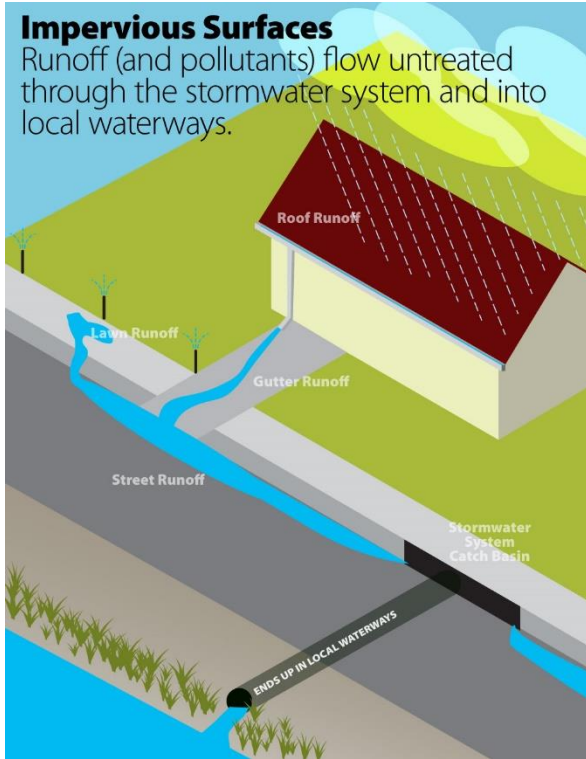
- ניהול הפרויקט
- מציאת יזם מממן



## בעלי המבנים

- מתחייבים להחזיר ליזם את המימון בחוזה רב שנתי
- גובה ההחזר נמוך משווי החיסכון בהוצאות המים והחשמל.
- לאחר סיום החוזה בעלי המבנים נהנים מבניין משופץ בהשקעה מינימלית

# מס שיטפונות - ברלין



- מיסוי שטחים מכוסים במבנים, במטרה לעודד שטחים ירוקים במבנים בהם מים יכולים לחלחל
- פטור מהמס למבנים בעלי אמצעי ניקוז מים

# סבסוד/ הטבות מס לבניית גגות ירוקים ניו יורק/ אמסטרדם/ המבורג

## התוצאה

- גגות ירוקים
- ניקוז מי שיטפונות
- הפחתת טמפרטורה בגלי חום
- הפחתת זיהום אוויר
- שיפור יעילות אנרגטית למבנים



# מדיניות ירוקה מועילה לתושבים ולעירייה

לעירייה	לתושבים
צמצום הוצאות על שירותים עירוניים כגון מיון והטמנת פסולת	הפחתת זיהום אוויר ועידוד פעילות ספורטיבית תורמת לבריאות התושבים
הגדלת הכנסות כתוצאה ממיסוי ומהפקת אנרגיה מתחדשת	צמצום נסועה מפחיתה סיכונים לתאונות דרכים
שיפור האטרקטיביות של העיר ומשיכת תושבים ועסקים	עליית שווי נכסים
הפחתת העומס על תשתיות ציבוריות וצמצום סכנות מגלי חום ושיטפונות	יצירת מקומות בילוי
	חיסכון בהוצאות חשמל ומים ויצירת מקורות הכנסה מאנרגיה מבוזרת
	גידול בביקורים בחנויות

# מוכנות תושבי ת"א לשלם יותר למען הפחתת פליטות מזהמות:

נערך ע"י המכון הישראלי לדמוקרטיה בנובמבר 2020

## בתל אביב שיעור גבוה יחסית מוכן לשלם:

❖ 77% מוכנים לשלם על התקנת פאנל סולרי על הגג.

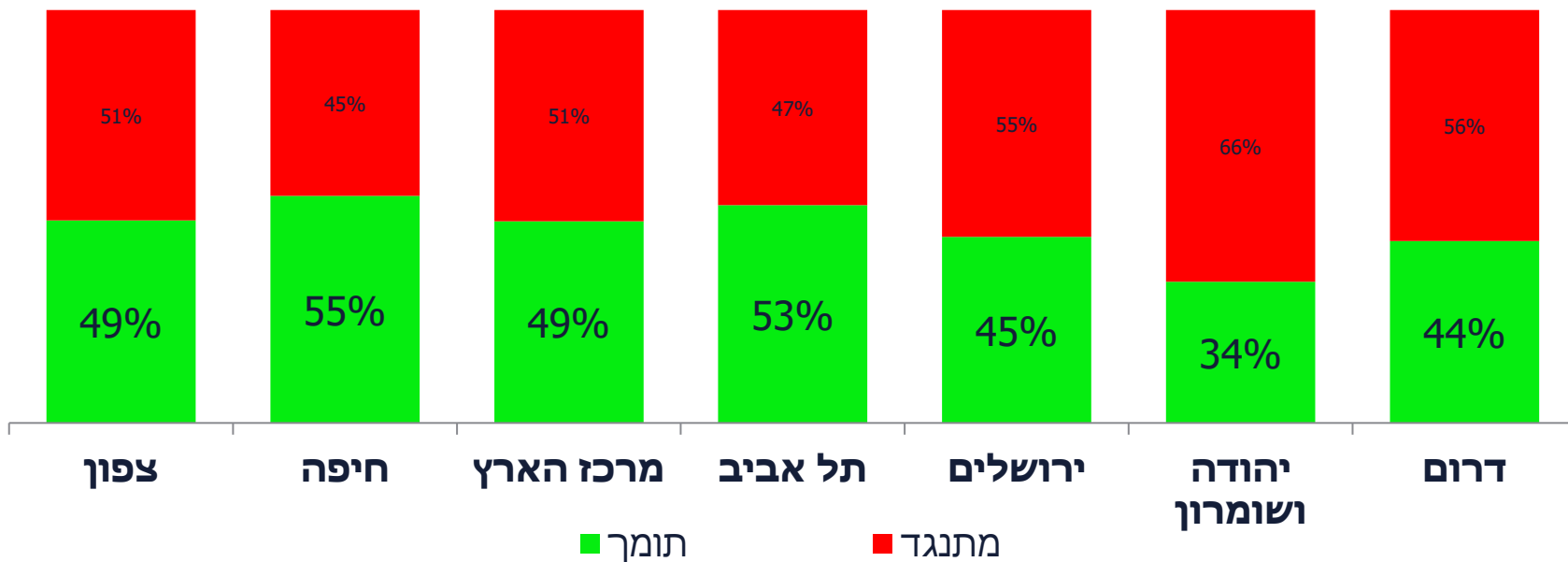
❖ 54% מוכנים לשלם עבור דיור בתקן ירוק

❖ 70% מוכנים לשלם עבור רכב פחות מזהם וחסכוני בדלק.

❖ 56% תומכים בהטלת מס על מוצרים שאינם עומדים בתקן ירוק

# נכונות הציבור לשאת בנטל הכספי

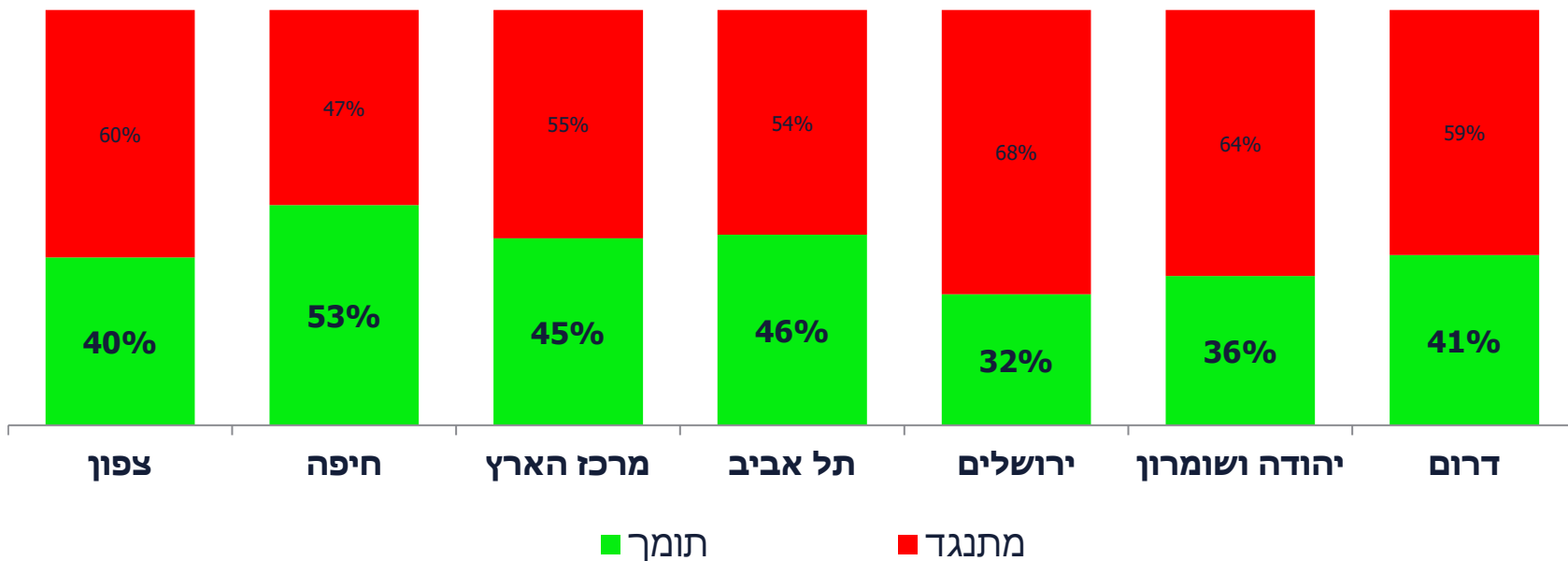
לשלם יותר מיסי עירייה למימון ריאות ירוקות  
לפי מחוז מגורים





# נכונות הציבור לשאת בנטל הכספי

לשלם מס על חשמל מבוסס אנרגיה מזהמת  
לפי מחוז מגורים



מקור: סקר שערך המכון הישראלי לדמוקרטיה בנובמבר 2020

**תודה!**