

המשרד להגנת הסביבה

ניהול פסולת בנייה ועודפי עפר

אורי טל- מרכז הטיפול בפסולת הבנייה

רקע

- ישראל מיצרת כ- 3.5 מליון טון פסולת בניין בשנה
- מקורות הפסולת:
  - תשתיות לאומיות - כבישים; תעלות; ביוב וכו'
  - שיפוצים - ללא צורך בהיתר בניה
  - בניה חדשה והריסה - בגינם נדרש היתר בניה

המשרד להגנת הסביבה

מערך התניות ברשות

1. הכרזה על פתרון לפסולת
2. תנאים בבקשה להיתר בנייה
3. התניית מתן תעודת גמר באישורי הטמנה מאתר מוסדר

המשרד להגנת הסביבה

1. הכרזה על פתרון לפסולת



חוק שמירת הניקיון, 1984 – התשמ"ד

7. א אתרים לסילוק פסולת בניין, גזם צמיגים וגרוטות רכב

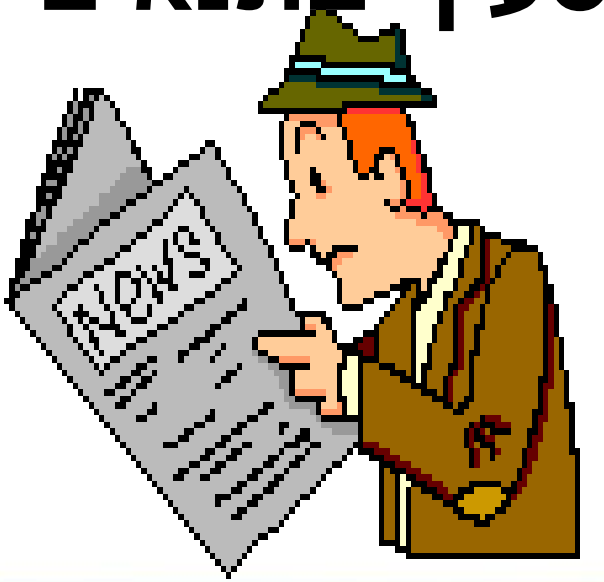
(א) רשות מקומית תקבע, בכפוף לכל דין, אתרים לסילוק או לריכוז וטיפול בפסולת בניין, גזם, צמיגים או גרוטות רכב, בין בתחומה ובין מחוצה לו, בתיאום עם הרשות המקומית הנוגעת בדבר; קביעה כאמור, יכול שתעשה במשותף בידי מספר רשויות מקומיות ויכול שתעשה על פי הוראת השר לאיכות הסביבה.

(ג) הרשות המקומית תפרסם ברבים הודעה על מקומם של אתרים שנקבעו כאמור.

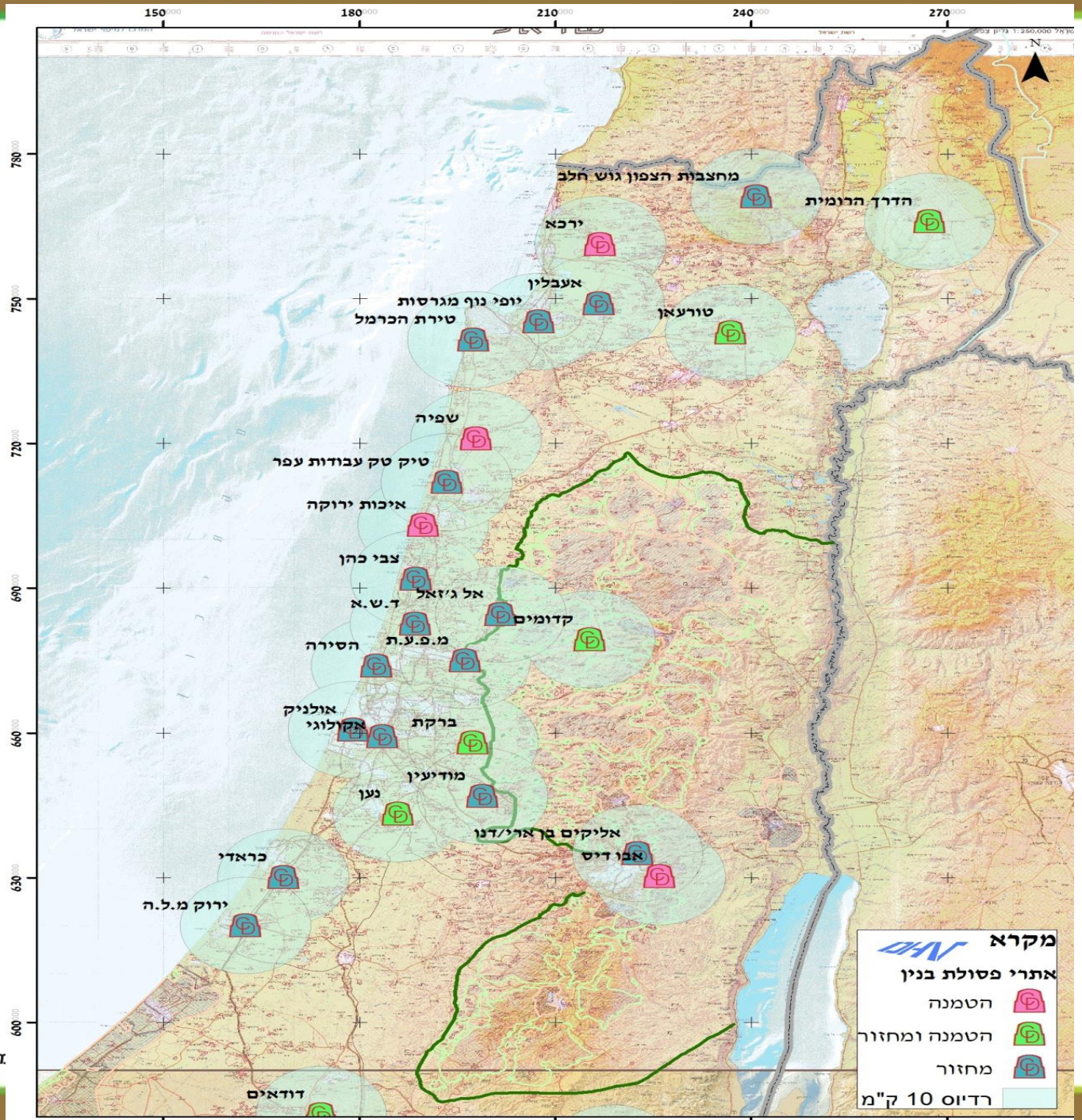
(ד) לא יפנה אדם פסולת מאחד הסוגים המפורטים בסעיף קטן (א), אלא לאתר שנקבע לכך, למפעל טיפול באשפה, למפעל מחזור או למשרפה, או בהתאם להוראות שנקבעו בחוק עזר של הרשות המקומית הנוגעת בדבר.

דרכים לביצוע הכרזה

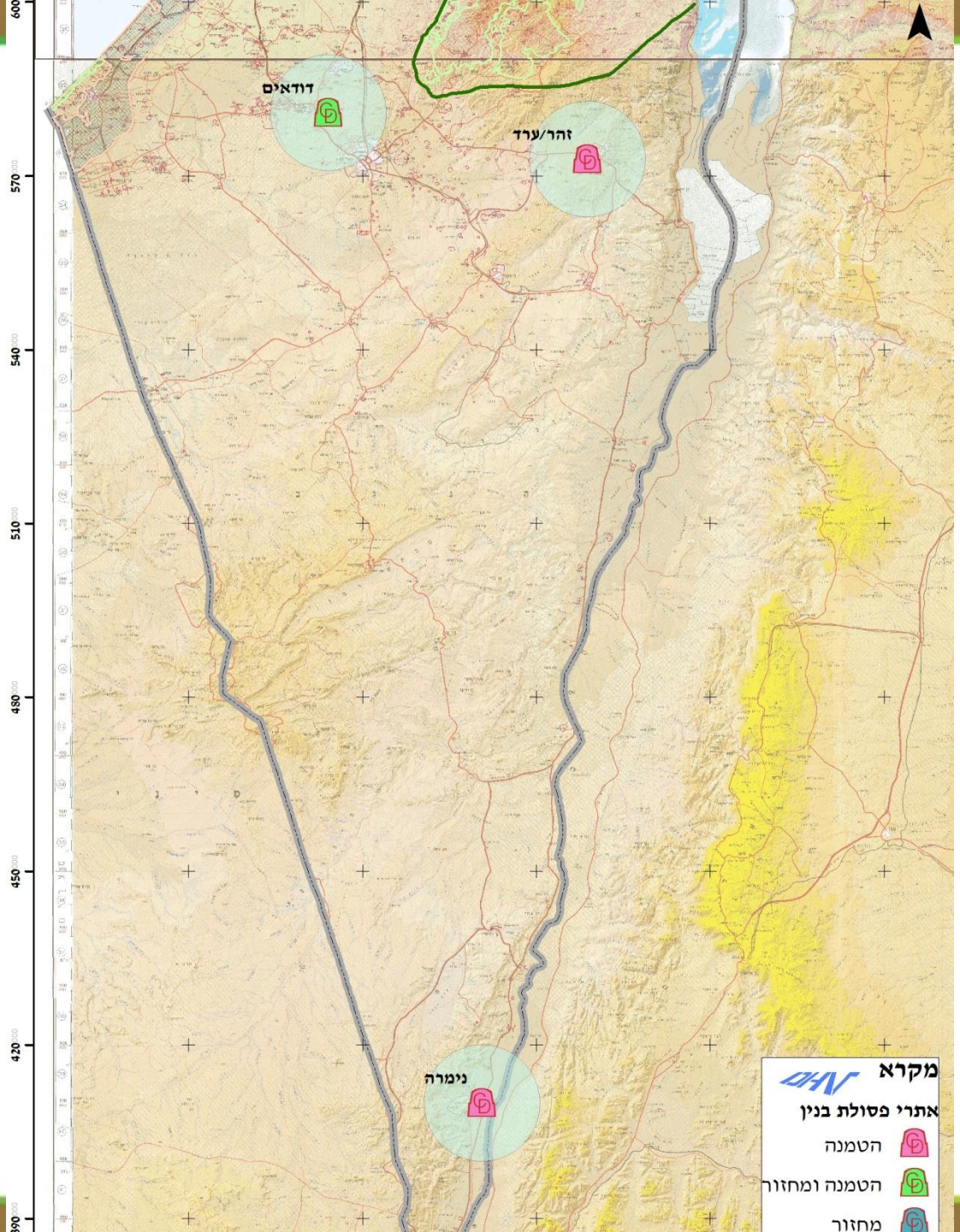
1. פרסום על לוחות המודעות
2. מכתב לתושבים וקבלנים
3. פרסום בעיתונות המקומית
4. הכנסת סעיף בתנאים להיתר בנייה



המשרד להגנת הסביבה



זשרד להגנת הסביבה



המשרד להגנת הסביבה

תנאים בבקשה להיתר בנייה

תקנות חוק התכנון והבנייה (מתן היתר ותנאיו)

ג) בהיתר הבניה ייקבעו תנאים בדבר פינויה המתוכנן של פסולת הבניין אל אתר לסילוק פסולת בנין או לטיפול בה, במהלך העבודה ומיד לאחר השלמתה, זולת אם הכמות של פסולת הבניין מזערית להערכת המהנדס או שקיימות, לדעת הועדה המקומית, נסיבות מיוחדות המצדיקות פטור מחובת פינוי כאמור.

התניית היתר בנייה בפתרון לפסולת

המשרד להגנת הסביבה

התניית מתן תעודת גמר באישורי הטמנה מאתר מוסדר

תקנות חוק התכנון והבנייה (מתן היתר ותנאיו)

תעודת גמר

21. (ד) אם לדעת המהנדס נעשתה והושלמה העבודה בהתאם להיתר וקוימו הוראות תקנות אלה ותנאי ההיתר שקיומם לא נדחה לפי תקנת משנה (א) לרבות תנאי ההיתר בדבר פינוי פסולת בנין מהמגרש לאתר פינוי פסולת, ייתן לבעל ההיתר תעודת גמר חתומה בידו וערוכה לפי טופס 5 שבתוספת הראשונה.

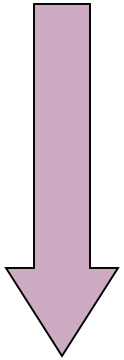
התניית מתן טופס 5

באישורים מאתר מוסדר

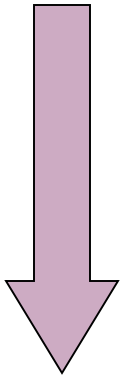
לפי כמויות הפסולת שהוערכו בבקשה להיתר בניה

המשמעות של המערך השלם

הכרזה על אתר - הכוונה לפתרון ומעורבות של הרשות



התנייה במתן היתר בנייה עם הערכת כמויות ויעד פינוי



התנייה של ט'4/5 בבדיקה של אישורי הטמנה

המשרד להגנת הסביבה

בניה חדשה והריסה - בגינם נדרש היתר בניה

- בשנת 2002 פורסם נוהל לטיפול בפסולת בניין במסגרת וועדות לתכנון ובניה
- יוזמה משותפת של המשרד להגנת הסביבה, משרד הפנים והמרכז לשלטון מקומי
- מטרת הנוהל – הסדרה והכוונה של פסולת הנוצרת בבניה חדשה, לטיפול נאות באתרים מורשים

המשרד להגנת הסביבה

רקע

הנוהל כולל:

1. הסבר על מהות הנוהל וחשיבותו
2. מפתח לחישוב אומדן כמות פסולת צפויה
3. דרישה להצגת הסכם התקשרות עם "אתר מוסדר לטיפול בפסולת בניין" כתנאי להיתר בניה
4. הפניה לאתרים מורשים - או מוכרזים ע"י הרשות או רשימת המשרד
5. טופס הצהרה וחישוב כמות פסולת בניין למילוי וחתימה ע"י מהנדס/אדריכל - בהתאם למפתח החישוב המפורסם
6. דרישה להוכחת טיפול מוסדר בפסולת וסילוקה לאתר מורשה, כתנאי לקבלת טופס 4

הנוהל

יום שלישי 06 אוגוסט 2002

לכבוד
מהנדסי הרשויות המקומיות
<u>מהנדסי הועדות לתכנון ולבניה</u>

א.ג.נ.,

הנדון: **<u>נוהל לאכיפת פינוי מוסדר של פסולת בניין</u>**

פסולת בנייה מושלכת ברחבי הארץ במקומות אסורים וגורמת למפגעים סביבתיים חמורים וכן למפגע חזותי וירידה בערך הקרקע. פסולת הבנייה מכילה גם מרכיבים רעילים לסביבה ולכן הפסולת חייבת להגיע למתקני טיפול מוסדרים תחת פיקוחו של המשרד לאיכות הסביבה.

חוק התכנון והבניה קובע שבהיתר הבנייה יקבעו תנאים בדבר פינויה המתוכנן של פסולת הבניין, אולם על-פי רוב קשה לועדה המקומית להעריך את כמות הפסולת הנוצרת, לקבל אסמכתאות בגינה ולאכוף את הנושא כנוהל שבשגרה.

כדי לשדרג את הטיפול בנושא ולהקנות כלים יישומיים לרשויות המקומיות/ועדות המקומיות הכינו הח"מ נוהל מפורט, רצ"ב לשימושכם.

הנוהל כולל פרוט מדדים ברורים <u>ומוסכמים</u> בדבר כמות פסולת הבניין הנוצרת, נושא שהיה שנוי במחלוקת. המדדים שנקבעו, הקושרים מ"ר בניה לכמות פסולת הבניין המיוצרת, התקבלו בהסכמה בין המשרד לאיכות הסביבה, (מלווה על-ידי המכון הלאומי לחקר הבניה בישראל), התאחדות הקבלנים והבונים בישראל, איגוד מהנדסי הערים בישראל ומרכז השלטון המקומי. מצ"ב סיכום הישיבה בנושא.

אנו תקווה שתשכילו לאמץ את הנוהל, לנהוג על פיו, וכי הוא יהיה לכם לעזר רב בעבודתכם השוטפת.

בכבוד רב,

נועה אבן-אוירבך
נציגת איגוד מהנדסי הערים
ומהנדסת המועצה המקומית פרדס חנה-כרכור

עידית הוד-אלמוג
יועצת איכות הסביבה למש"מ

<u>לוט</u>

1. נוהל לאכיפת פינוי מוסדר של פסולת בניין באמצעות חוק התכנון והבניה
2. סיכום ישיבה בנושא מדדים לפסולת בניין

העתקים:
מר עדי אלדר – יו"ר מרכז השלטון המקומי וראש עיריית כרמיאל
מר שוגן פשמאף – יו"ר הועדה לאיכות הסביבה במש"מ וראש המ.מ. כפר קמא
מר פול גיטל – יו"ר איגוד מהנדסי הערים ומהנדס עיריית נתניה

להגנת הסביבה

הנוהל

נוהל לאכיפת פינוי מוסדר של פסולת בניין באמצעות חוק התכנון והבניה

1. הגדרות

אתר מוסדר לסילוק פסולת בניין – אתר המאושר על-ידי המשרד לאיכות הסביבה לקליטה וטיפול בפסולת בניין

פסולת בניין - פסולת הנוצרת כתוצאה מפעילות בנייה או הריסה של מבנים

קבוצת ייחוס	הערכת כמות פסולת המיוצרת ביחידה של 100 מ"ר בנוי
בנייה רגילה למגורים	לפחות 10 טון
בנייה טרומית למגורים	לפחות 6 טון
בניה ציבורית ומשרדים	לפחות 10 טון
מסחר ותעשייה	לפחות 6 טון
מרתפים	לפחות 3 טון
הריסה	לפחות 50 טון ל- 100 מ"ר מבנה הרוס

4. עיקרי הנוהל לאכיפת פינוי פסולת בניין לאתרים מוסדרים

- בשנת 2004 פרסם המכון הלאומי לחקר הבנייה בטכניון מחקר בנושא כמויות ומרכיבי הפסולת באתרי בנייה (באום וכץ, 2004)
- החוקרים העריכו כי בבנייה רגילה למגורים נוצרים **בממוצע 20 טון פסולת לכל 100** מ"ר ובהריסה כ-50 טון ל100 מ"ר
- מפתח זה מיושם כיום בוועדות במרכז הארץ (עד חיפה)
- מרבית הוועדות בדרום וצפון הארץ משתמשות במפתח החישוב הישן

קבוצת ייחוס	הערכת כמות פסולת המיוצרת ביחידה של 100 מ"ר בנוי
בנייה טרומית למגורים	לפחות 6 טון
בניה ציבורית ומשרדים	לפחות 10 טון
מסחר ותעשייה	לפחות 6 טון
מרתפים	לפחות 3 טון
הריסה	לפחות 50 טון ל- 100 מ"ר מבנה הרוס

המשרד להגנת הסביבה

הנוהל

טופס הצהרה על כמות פסולת בניין

(למילוי בשני עותקים)

1. פרטי היזם/מגיש הבקשה להיתר:

שם פרטי ושם משפחה	פרטי החברה	כתובת	מס' טלפון	חתימה (לחברה יש לצרף חותמת)

2. פרטי עורך הבקשה: _____

3. פרטי הבקשה להיתר בנייה:

גוש	
חלקה	
מגרש	
מספר בקשה להיתר	
שכונה/מתחם	
רחוב+ מספר הבית	
שימוש הקרקע	

4. כמות הפסולת בניין (לא כולל עפר):

קבוצת ייחוס	יחידות שטח במ"ר	כמות פסולת בניין בטון
מ"ר בנייה רגילה למגורים		
מ"ר בנייה טרומית למגורים		
מ"ר בניה ציבורית ומשרדים		
מ"ר מסחר ותעשייה		
מ"ר מרתפים		
מ"ר הריסה		
סה"כ		

5. אני החתום מטה, בעל רשיון מהנדס/אדריכל מס' _____ מאשר בזאת כי חישוב נפח פסולת הבניין המפורט לעיל נעשה על ידי, בהתייחס לנוהל לאכיפת פינוי מוסדר של פסולת בניין באמצעות חוק התכנון והבניה, סעיף 4.5 ואני מאשר את נכונות החישוב.

_____

שם פרטי ושם משפחה | מס' תעודת זהות | חתימה וחותמת | תאריך

<u>לתשומת ליבך</u>

א. **פסולת הבניין תפונה באחריות בעל היתר הבנייה לאתר פסולת מוסדר ומאושר ע"י המשרד לאיכות הסביבה.**

ב. **בכל פנייה לאתר יש לציין את מספר היתר הבנייה.**

ג. **מתן טופס 4 מותנה בהצגת אישור מהאתר על שפיכת הפסולת בהתאם לכמויות המוצהרות בטופס זה (או גבוהות יותר).**

העתק:
היחידה לאיכות הסביבה/איגוד הערים לאיכות הסביבה_____

המשרד להגנת הסביבה

הנוהל



מדינת ישראל
המשרד להגנת הסביבה
אגף פסולת מוצקה

מתחילים לחשוב ירוק
המשרד להגנת הסביבה

אתרים המורשים להנפיק אישורי התקשרות לטיפול בפסולת בנייה לבקשות היתר בנייה(טופס 2) ולתעודות גמר (טופס 4)

מס"ד	מחוז	שם האתר	שם החברה	איש קשר	מיקום	דרכי תקשורת	הערות
1	צפון	טוראן	טוראן קליטה ומיחזור	ניר לסקוביץ	מחצבת גולני/צומת גולני	04 6519636 0527750477	אתר הטמנה+מיחזור
2		ירכא	ת.מ שיקום מחזור וקליטת פסולת	קמיל וחבי	ירכא	04-6902305 09-8781508	אתר הטמנה
3		פ.צ מחצבות הצפון,גוש חלב	פ.צ. מחצבות הצפון	ארז פרידמן	גוש חלב	052-6662337	אתר מיחזור
4		הדרך הרומית	דניאלי בסביבה	אסף	ליד קצרין	054-2328484	אתר הטמנה+מיחזור
5	חיפה	שפיה/תות	שפיה קליטה ומיחזור פסולת בע"מ	אילן/נועם	מחצבת תות-מחלף תות (כביש 6)	054-3138500, 057-2207512 09-8900700	אתר הטמנה
6		תנופה/איכות ירוקה	איכות ירוקה	עופר גולצין	חדרה,דרומית לשכונת וייצמן, בין כביש החוף ליער חדרה	057-2846726	אתר הטמנה
7		יופי נוף מגרסות	יופי נוף מגרסות	גיא בוסקילה	קרית אתא רח' התעשייה 1	052-8317767	אתר מיחזור
8		טיק-טק עבודות עפר	טיק-טק עבודות עפר	אורן כארדי	אורן בן יהודה 18 אור עקיבא	057-7517873/5/6	אתר מיחזור
9	תל-אביב	אקולוגי טכנולוגיות עתידיות	אקולוגי טכנולוגיות עתידיות	אורן אשד	ת.ד. 9182, רמת אפעל- חיריה	052-4756697	אתר מיחזור
10		בני וצביקה/יוסי פרי	בני וצביקה	צביקה דוד	מחלף החוף	טלפוני החברה: משרד- 02-9917350, נייד- 052-4577881	אתר מיחזור

המשרד להגנת הסביבה

יישום הנוהל - התאוריה

פרסום בפרוטוקול הוועדה

מסירת/קבלת דפי הנחייה

חישוב כמויות פסולת צפויה ע"פ מפתח רשמי והצהרת מהנדס/אדריכל

הסכם התקשרות עם אתר מורשה לטיפול בפסולת בניין ע"ב הצהרת המהנדס/אדריכל

קבלת אישור התקשרות רשמי ושוברי הטמנה ע"פ פרטי הפרוייקט

בדיקת הסכם ההתקשרות, הצהרת המהנדס והתאמה לכמויות הצפיות

מתן היתר בניה

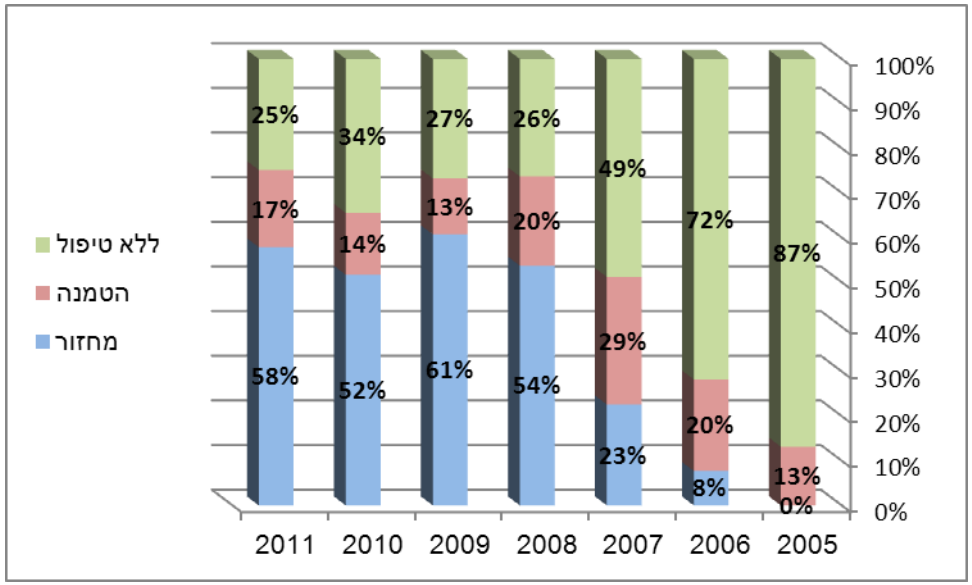
פינוי פסולת לאתר המורשה כנגד שוברים

מסירת דו"ח הטמנות לוועדה על הכמות הצפויה (לפחות)

בדיקת מפקחים בשטח הבניה. בדיקת אישור ההטמנה בפועל

מתן טופס 4

התפתחות הטיפול בפסולת הבניין



המשרד להגנת הסביבה

הגברת השימוש בחומרים ממוחזרים

בתכניות מהסוגים הבאים:

- תשתית תחבורתית (כבישים,מסילות,דרכים וכו').
- תעסוקה, תעשייה.
- מגורים (רחבות, מדרכות וכו').
- שבילי אופניים.

יש להטמיע כתנאי להפקדת התכנית את הסעיף:

"יש להטמיע הנחיה כי בחומרי המילוי (מצע ב' וחומר מילוי נברר) יעשה שימוש בחומרים ממוחזרים בהיקף של 20% לפחות, זאת בכפוף לתקנים והמפרטים הרלבנטיים, ובחומרים שמקורם מפעלי מחזור המאושרים ע"י המשרד להגנת הסביבה"

המשרד להגנת הסביבה

עודפי עפר

- עודפי עפר כמו גם הצורך בחומרי מילוי - הינם תוצרים של פרויקטים פיסיים לפיתוח תשתיות ולבינוי, לעיתים בעלי משמעות ניכרת.
- אומדן עודפי העפר השנתי בישראל הגיע בשנים האחרונות לכ-8-10 מליון מ"ק בשנה. מתוכם כ-75% מהחומרים מנוצלים באתרי הפעילות או בפרויקטים אחרים ושאר החומרים מוטמנים באתרים מורשים או נשפכים באופן לא חוקי לוואדיות, מדרונות, שטחי חקלאות ושטחים פתוחים.

מאזן כמויות חומרי חפירה ומילוי:

- חישוב מאזן כמויות ופילוג של סוגי החומרים הנחפרים, ובחינת אפשרויות השימוש בהם. המאזן יתבסס על המידע המקיף ביותר שניתן להפיק בכל שלב, תוך התבססות על סקרים וקידוחים בשטח, וכן על מיפוי טופוגרפי עדכני עליו מוצגים מפלסי הפיתוח

הצגת פתרונות:

- בחינה ראשונית של הפתרונות לטיפול בחומרי חפירה ומילוי, תוך הצגת תכנית שלבי ביצוע לעבודות העפר, כולל הצגת דרכי הובלה לשינוע והצגת מסמך המבטא את המשמעות הנופית-סביבתית-תחבורתית של הפתרונות, היבטי הניקוז, היבטים הדרולוגיים וההשפעה על הקרקע החקלאית בתחום הפרויקט ובשטח הגובל

אפשרויות הטיפול בחומרי גלם ראויים

- שימוש חוזר בפרוייקט, לדוגמה: שימוש בחומר מילוי לצורך בנייה, סלילה, מיתון שיפועים, עיצוב, פיתוח ושיקום נופי.
- ייצוא חומר הגלם לגריסה ועיבוד במחצבה מאושרת ומוסדרת, או גריסה באתר הפיתוח ושיווק החומר לגורמים אחרים או פינויו המוסדר על-ידי היזם.
- שימוש חוזר מחוץ לפרוייקט באופן מיטבי על-פי הליך סטטוטורי מוסדר ומאושר, לפי סוג החומר, לדוגמה: טיוב והכשרת קרקע חקלאית, הכשרת שטחי מרעה, שימוש כחומרי סלילה ובנייה, קרקע לגינון, טיפול נופי.
- אחסון זמני בתחום התוכנית או באתרי אחסון ביניים, בהיקפים מצומצמים בזמן קצוב ולמשך זמן שלא יעלה על מועד סיום הפרוייקט .

חומרי גלם שאינם ראויים - טפל

- שיקום סביבתי-נופי בתחום הפרוייקט (רק במידה שיידרש בפרוייקט ולא יהווה פיתרון מאולץ).
- שיקום אתרים פגועים מחוץ לתחום הפרוייקט, לדוגמה: שיקום ומילוי מחצבות נטושות, לרבות מחצבות בלתי חוקיות.
- סילוק והטמנה באתרים מוסדרים, טיפול באתר פסולת.
- שינויי טופוגרפיה שילוו בבחינה נופית-סביבתית.

תודה על הקשבה