



מדינת ישראל  
משרד הבינוי והשיכון



**מנהל תכנון והנדסה/ אגף תכנון ובינוי ערים**

**הכנת תכנית אב ומתאר**

**תהליכים, שירותים, תעריפים ונהלים**

נכתב ונערך ע"י:

אריה כץ יועצים בע"מ

בהשתתפות:

אריה כץ

דלית לאופר

איציק ארועטי

משרד השיכון  
אגף תכנון ובינוי ערים  
הכנת תכניות אב ומתאר  
תהליכים, שירותים, תעריפים ונהלים – אוקטובר 2005

הנחית העבודה:

אדריכל קרלוס דרינברג, אדריכל ראשי  
עינת גנון, סגנית מנהלת אגף תכנון ובינוי ערים

נכתב ונערך ע"י אריה כץ יועצים בע"מ בהשתתפות:

אריה כץ

דלית לאופר

איציק ארועטי

## תוכן העניינים

5.....	הגדרות
7.....	אדריכלות / תכנון ערים
7.....	תהליך ומוצר
17.....	שכר טרחה
20.....	תנועה ותחבורה
20.....	תהליך ומוצר
28.....	שכר טרחה
31.....	כלכלה
31.....	תהליך ומוצר
39.....	שכר טרחה
42.....	חברה
42.....	תהליך ומוצר
49.....	שכר טרחה
52.....	אדריכלות נוף
52.....	תהליך ומוצר
62.....	שכר טרחה
65.....	איכות הסביבה
65.....	תהליך ומוצר
73.....	שכר טרחה
76.....	דרכים
76.....	תהליך ומוצר
84.....	שכר טרחה
87.....	מים
87.....	תהליך ומוצר
96.....	שכר טרחה

**99..... ביוב**

99..... תהליך ומוצר

107..... שכר טרחה

**110..... חשמל ותקשורת**

110..... תהליך ומוצר

119..... שכר טרחה

**122..... גיאולוגיה וביסוס**

122..... תהליך ומוצר

129..... שכר טרחה

**133..... הידרולוגיה ונגר עילי**

133..... תהליך ומוצר

141..... שכר טרחה

**144..... שמאות**

144..... תהליך ומוצר

151..... שכר טרחה

## הגדרות

### בדיקת היתכנות –

בדיקה תכנונית ראשונית שמטרתה לקבוע האם קיים פוטנציאל תכנוני בשטח מסוים, האם כדאי להתחיל בתכנון, ואילו סוגי תכניות נדרשים לפיתוח האזור. לצורך כך נעשות בדיקות ראשוניות של קיבולת תכנונית ומגבלות תכנון הקשורות בקרקע, בעלויות, תשתיות קיימות ומתוכננות, מצב תכנוני קיים ותכניות בהכנה, מערכות תחבורה באזור, תנאים ומגבלות סביבתיות. המוצר הסופי של בדיקת ההיתכנות היא המלצה האם להיכנס לתכנון, רמת התכנון הנדרשת ובאילו תנאים.

### תכנית אב –

תכנית אב הינה מסמך שאינו סטטוטורי, המהווה את השלבים הראשונים של תכנית מתאר, לרבות הנספחים הרלבנטיים. זהו מסמך אסטרטגי כולל, הבא לשקף מגמות וחזון לצמיחת הישוב/האזור, תוך התווית עקרונות פיתוח פוטנציאליים. התכנית משמשת בסיס ליצירת הסכמות בין הרשויות השונות לצורך המשך תכנון באמצעות תכניות מתאר חלקיות או כוללות, או כתכניות שלד, או כתכניות מפורטות, וכן כבסיס לבקשה לשינוי גבולות מוניציפליים.

### תכנית מתאר מקומית – מתן תוקף סטטוטורי לתכנית אב או שלד

תכנית כללית לישוב/שטח התכנון המציינת ייעודי קרקע כלליים, קיבולת אוכלוסייה, פרוגרמה למוסדות ציבור, מערכות דרכים ותשתיות עיקריות; הכול בהתאם לחוק התכנון והבנייה, התשכ"ה - 1965 (להלן: "החוק"), פרק ג' סימן ג' סעיף 63.

התכנית כוללת תשריט, תקנון, נספחי תשתיות (תנועה ותחבורה, כבישים, ניקוז, מים, ביוב, חשמל ותקשורת, קרקע וביסוס, פיתוח נוף) ונספחים של יועצים (כגון: כלכלי-פרוגרמתי, חברתי, סביבתי, תירות ונופש, אקלימי, ארכיאולוגי, גיאולוגי והידרולוגי).

התכנית תוכן על בסיס תכנית אב או שלד קיימות, ומטרתה לשלב בין חזון הפיתוח והצמיחה ארוכי הטווח לבין נתונים ומגמות פיזיים וסוציו-כלכליים. מתכנית המתאר יוכלו להיגזר תכניות מפורטות.

### תכניות אב נושאיות-

תכנית בנושא ספציפי לישוב/שטח תכנון הבאה לתת מענה תכנוני עקרוני לנושא ברמה הכוללת של שטח התכנון וסביבתו. לדוגמא:  
תכנית אב לביוב – תכנון עקרוני של מערך הביוב בשטח התכנון וסביבתו.

תכנית אב למים – תכנון עקרוני של מערך המים בשטח התכנון וסביבתו.  
תכנית אב לניקוז – תכנון עקרוני של הניקוז בשטח התכנון וסביבתו.  
תכנית אב לתנועה ותחבורה – תכנון עקרוני של מערך תחבורה בשטח התכנון וסביבתו.  
תכנית אב כלכלית - תכנון פיתוח כלכלי עקרוני בשטח התכנון וסביבתו.  
תכנית אב חברתית – בחינה של מגמות חברתיות ותכנון חברתי בשטח התכנון וסביבתו.  
תכנית אב לחינוך- תכנון עקרוני של מערך מוסדות החינוך בשטח התכנון וסביבתו.

תכנית אב לשטחים פתוחים – תכנון עקרוני של מערך השטחים הפתוחים בשטח התכנון וסביבתו.

## **שטח התכנון –**

שטח - היכול להיות חלק מישוב, כולו, או לחרוג מגבולות מוניציפליים קיימים ולכלול מספר ישובים ומרחבי תכנון – שיש עניין לתכננו כיחידה תפקודית אחת, הכול כפי שיקבע ע"י המזמין בתחומי הקו הכחול של התכנית.

## **ועדת היגוי**

ועדת היגוי תורכב מהנציגים הבאים: המזמין ואנשיו (מאגפי המשרד השונים ומהמחוז הרלבנטי); הרשויות המקומיות הכלולות בשטח התכנון; במידת הצורך – רשויות מקומיות הסמוכות לשטח התכנון; משרד הפנים (מינהל התכנון ולשכת התכנון המחוזית), מינהל מקרקעי ישראל (אגף תו"פ והמחוז), משרד התחבורה, המשרד לאיכות הסביבה, ועוד.

המזמין יהיה רשאי לשנות את הרכב ועדת ההיגוי בהתאם לשיקול דעתו.

## **צוות ליווי**

צוות הליווי יכלול את נציגי המזמין, צוות התכנון, ובמידת הצורך – נציג מקצועי של הרשויות המקומיות הכלולות בשטח התכנון (דוגמת מהנדס העיר, מנהל המחלקה לתכנון וכד').

## **צוות התכנון**

צוות התכנון יכלול:

אדריכל/מתכנן ערים ישמש כראש צוות התכנון וכגורם מנחה, מתאם ומכריע בכל הסוגיות המקצועיות שיתגלעו בין התחומים המקצועיים השונים במהלך התכנון.

היועצים אשר יישכרו לפי הצורך ולפי שיקול דעת המזמין, כדוגמת: כלכלה, פרוגרמה, נוף, איכות הסביבה, מים, ביוב, חשמל ותקשורת, תנועה, כבישים, גיאולוגיה, תיירות, ארכיאולוגיה וכיוצא באלה.

לעתים, יישכר יועץ אחד לשתי דיסציפלינות, למשל: כלכלה ופרוגרמה; מים וביוב; תנועה ודרכים.

## **מנהל התכנון**

מי שיתמנה על ידי המזמין לרכז, לארגן ולנהל את צוות התכנון למשך תהליך התכנון עד למסירת המוצר הסופי למזמין וקבלת אישורו.

# אדריכלות / תכנון ערים

## תהליך ומוצר

תכנית האב מהווה שלב מקדים לתכנית המתאר המקומית. תכנית המתאר המקומית כמשמעותה בפרק ג' לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965 לרבות תיקונים שיצאו או יצאו לחוק מעת לעת. אדריכל /מתכנן ערים ישמש כראש צוות התכנון וכגורם מנחה, מתאם ומכריע בכל הסוגיות המקצועיות שיתגלעו בין התחומים המקצועיים השונים במהלך התכנון.

## תכנית אב

1.2. שלב א' – בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם:

1.1.2. פעילויות:

- א. לימוד, איסוף וניתוח שטח התכנון וסביבתו:
- (1) סיורים בשטח התכנון ובסביבתו ברכב וברגל.
  - (2) ביקורים בכל יישובי סביבת התכנון והתרשמות מבעיות העומדות בפניהם, אשר יתכן ישפיעו ויושפעו על ידי התכנון המוצע.
  - (3) לימוד והבנת תפקודם של היישובים והשטחים הסמוכים לשטח התכנון.
  - (4) על פי דרישת המזמין, קיום פגישות עם ראשי היישובים, שבו נמצא שטח התכנון, לבירור עמדתם כלפי אפשרויות פיתוח.
- ב. קבלת מפות מעודכנות של שטח התכנון וסביבתו, בקנה מידה שבין 1:2,500 - 1:10,000 ובקנה מידה 1:20,000 של האזור בו נמצא שטח התכנון.
- ג. איסוף חומר רקע רלוונטי, לרבות כל התכניות הסטטוטוריות והלא סטטוטוריות הקיימות והחלות על שטח התכנון ועל סביבתו, לרמותיהן השונות, מהרמה הארצית ועד לרמת התכנון המפורט.
- ד. תיאום והנחיית עבודת היועצים המקצועיים בתחומים השונים בעת איסוף הנתונים והכנה והשלמת בדיקות ו/או סקרים קיימים ונדרשים אשר בתחום אחריותם:
- (1) הכנת דו"ח דמוגרפי ביחס לאוכלוסיה ולמאפייניה בתחומי שטח התכנון וסביבתו, לרבות יעדי אוכלוסיה בהתאם לתכניות ארציות ומחוזיות.
  - (2) סקר פרוגרמתי – מאפייני הבנייה הקיימת, מצבה הפיזי, תמהיל בנייה למגורים וכד';
  - (3) סקר כלכלי – לרבות מאפייני התעסוקה והשירותים באזור.
  - (4) סקר נופי.
  - (5) סקר סביבתי.

- (6) סקר תשתיות – דרכים, מים, ביוב, חשמל ורשתות תקשורת; סקירת מערכות ארציות, מחוזיות ומקומיות ומגבלותיהן בסביבת שטח התכנון.
- (7) סקר תנועה – סקירת מערכת התנועה הקיימת והמתוכננת בסביבת שטח התכנון, לרבות מודלים תנועתיים.
- (8) בדיקה שמאית – במידת הצורך.
- (9) סקר גיאולוגי.
- (01) סקר הידרולוגי – במידת הצורך.
- (11) סקר ארכיאולוגי – במידת הצורך.
- ה. תיאום והנחיית ביצוע סקר בעלויות קרקע (פרטית וציבורית) ע"י יועץ שיוזמן לצורך ביצוע הסקר בציון אופי החכירה (משבצת, חכירה זמנית, חכירה לדורות וכו') וקרקע של רשויות מקומיות (לרבות בעלויות מעורבות ומגבלותיהן) בתאום עם צוות התכנון.
- ו. במידת הצורך, היערכות לפעילות בתחום של שיתוף הציבור שמטרתה בירור עמדות התושבים בשטח התכנון וסביבתו לגבי מטרות התכנון. כל זאת בהתאם להנחיות יועץ שירכז וינהל את הליך שיתוף הציבור שיוזמן במיוחד לשם כך.
- ז. קיום דיוני צוות התכנון לצורך תיאום נתוני התכניות, הבדיקות והסקרים שנאספו, האילוצים שאותרו, משמעותם והשלכותיהם.
- ח. ניתוח, תאום וגיבוש ממצאי הבדיקות של כלל צוות התכנון וזיהוי המגבלות וההזדמנויות לפיתוח:
- (1) ניתוח משולב של כלל הנתונים שנאספו, משמעותם וההשפעה ההדדית על שטח התכנון, ואפשרויות פיתוחו;
- (2) תיאור וניתוח ערכים מיוחדים המאפיינים את שטח התכנון וסביבתו;
- (3) ניתוח המאפיינים הסוציו-אקונומיים של האוכלוסייה הקיימת באזור ובשטח התכנון;
- (4) זיהוי אילוצים ופוטנציאל לפיתוח שטח התכנון;
- (5) הצגת תוצאות הבדיקות, הסקרים והניתוח בפני ועדת הליווי.
- ט. תאום ועריכה של דו"ח ניתוח המצב הקיים, הכולל את הנתונים המעובדים ע"י כלל צוות התכנון.
- 2.1.2. מוצר סופי שלב א'- דו"ח ניתוח מצב קיים הכולל:
- א. סיכומי הפגישות עם ראשי היישובים שבהם נמצא שטח התכנון.
- ב. ממצאי הבדיקות והסקרים המעובדים של כלל צוות התכנון.
- ג. מפות ו/או חומר גרפי אחר כנדרש להצגת נתוני הרקע והערכים המיוחדים המאפיינים את שטח התכנון.
- ד. חומר כתוב נלווה כולל טבלאות נתונים לפי הצורך (בצורת דו"ח כתוב ובפורמט אלקטרוני לפרסום על גבי CD-ROM או באינטרנט במידת הצורך).

## 2.2. שלב ב' - הגדרת מטרות ויעדי תכנון:

### 1.2.2. פעילויות:

- א. הגדרת מטרות התכנון לאור החומר שנאסף וניתוחו ולאור הנחיות המזמין וראשי הישובים.
- ב. הגדרת יעדי התכנון לאור המטרות לעיל.
- ג. הצגת המטרות והיעדים לוועדת ההיגוי וקבלת אישורה.

### 2.2.2. מוצר סופי שלב ב':

- א. מסמך מטרות ויעדי תכנון, מאושרות ע"י ועדת היגוי.

## 3.2. שלב ג' - הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון:

### 1.3.2. פעילויות:

- א. קיום פגישות עם צוות התכנון לצורך תיאום החלופות לפרוגרמה על פי מטרות ויעדי התכנון, וניתוח הממצאים והאילוצים. בדרך כלל החלופות יכללו:

- (1) עקרונות תפקודיים של הפעילות העירונית בתוך הישוב וקשרי הגומלין עם סביבתו;
- (2) קביעה כמותית של תמהיל שימושי הקרקע האפשריים וניתוח אפשרויות המימוש של הפרוגרמה, באמצעות ניתוח קיבולת השטח ואומדן פרוגרמתי ראשוני שנערך ע"י היועצים השונים לקביעת התמהיל הרצוי של שטחי הבנייה הדרושים: מגורים, תעשייה, משרדים ומסחר, מוסדות ציבור, שטחים פתוחים, מוסדות חינוך וכו';
- (3) ניתוח משמעותה של כל חלופת פרוגרמה לאור נתוני הבדיקות השונים שנעשו בשלב א', במיוחד לאור ניתוח המגבלות וההזדמנויות לפיתוח.

- ב. קיום דיוני צוות התכנון על חלופות תכנון אפשריות.
- ג. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ולבחירת חלופת פרוגרמה מועדפת.
- ד. תאום ועריכה של מסמך כולל של צוות התכנון המסכם את שלב חלופות הפרוגרמה.

### 2.3.2. מוצר בסופי שלב ג' - חלופות פרוגרמה, שיכללו בין היתר:

- א. מסמך מסכם לכל חלופת פרוגרמה הכולל:

- (1) מסמך כתוב בליווי סכמות וטבלאות המתאר את עקרונות התכנון המנחים את הפרוגרמה, ואת היקף ייעודי הקרקע ועקרונות פריסתם;
  - (2) מפות ו/או חומר גרפי כנדרש להצגת חלופות הפרוגרמה.
- ב. סיכום יעדי התכנון והמגבלות להשגתם.

ג. השוואה בין חלופות הפרוגרמה השונות והצגת היתרונות והחסרונות של כל חלופה.

ד. המלצה והנמקות לגבי חלופת הפרוגרמה המועדפת על ידי הצוות.

#### 4.2. שלב ד' - בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת:

##### 1.4.2. פעילויות:

א. הצגת ניתוח חלופות הפרוגרמה השונות בפני צוות הליווי, המלצה והנמקות לגבי חלופה אחת מועדפת ע"י צוות התכנון. ההמלצה וההנמקות מבוססות על ניתוח ועימות בין החלופות לאור הבעיות שנתגלו בכל חלופה ורמת השגת היעדים, ולאחר היזון חוזר עם חלופות התכנון הפיזי.

ב. הצגת חלופות הפרוגרמה בפני ועדת היגוי. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת חלופות הפרוגרמה.

ג. על פי דרישת ועדת ההיגוי, הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות או הכנת חלופה נוספת.

##### 2.4.2. מוצר בסופי שלב ד' – חלופת פרוגרמה נבחרת.

#### 5.2. שלב ה' - הכנת חלופות לתכנון מרחבי:

##### 1.5.2. פעילויות:

א. קיום דיונים ותיאום עם צוות התכנון לגיבוש החלופות המרחביות תוך התייחסות ל:

- (1) משמעויות הכלכליות והחברתיות לגבי שטח התכנון וסביבתו;
  - (2) ניתוח שמאי של השפעת חלופות התכנון על ערכי הקרקע בשטח התכנון וסביבתו;
  - (3) מערך תחבורה עירוני, והתחברויות למערכת האזורית;
  - (4) בחינת משמעויות סביבה ונוף. התייחסות לשטחים הפתוחים ולמערכות אקולוגיות בשטח התכנון וסביבתו;
  - (5) הכנת חלופות משנה של מערכות התשתית לראש השטח ובתוך שטח התכנון;
  - (6) ניתוח ראשוני של עלויות התשתיות ההנדסיות והפיתוח;
  - (7) ניתוח שלביות הביצוע בכל חלופה.
- ב. הכנת חלופות תכנון רעיוני מרחבי, כל חלופה תדגיש את ההיבטים הבאים:

- (1) תכנית שימושי קרקע, הכוללת פריסת שימושים עיקריים, היקפם ועוצמות הפיתוח המומלצות;
- (2) תכנית עיצוב עירוני ראשונית המגדירה את מאפייני הרקמה העירונית על ידי עקרונות עיצוביים מיוחדים;
- (3) מגמות וקצבי הפיתוח.

- ג. ניתוח האילוצים והקונפליקטים והצבעה על התמודדות התכנון עם האילוצים ומידת התאמתו לפרוגרמה הנבחרת. הניתוח יציג את היתרונות והחסרונות של כל חלופת תכנון מרחבי.
- ד. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ובחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת, לרבות טבלאות השוואה בין החלופות השונות, כולל פרוט היתרונות והחסרונות של כל חלופה, אפשרויות הפיתוח בשלבים ועלויות הפיתוח מול השגת יעדי התכנון.
- ה. השתתפות ותאום צוות התכנון במפגשים עם נציגי ציבור, ו/או תושבים בשטח התכנון וסביבתו לדיון בחלופות, ולפתרון עימותים בין אינטרסים שונים.
- ו. תאום ועריכה של מסמך מסכם לכל חלופת תכנון מרחבי הכולל המלצות והנמקות לגבי החלופה המועדפת.
- 2.5.2. מוצר סופי שלב ה' – האדריכל/מתכנן הערים ירכז בדו"ח מסכם את חלופות התכנון המרחביות, משולבות ומתואמות בין כל חברי הצוות. הדו"ח יכלול, בין היתר:
- א. מסמך המכיל סכמות, תכניות והסבר מילולי של התפיסה התכנונית: מגמות התכנון, השלכותיו על קצב הפיתוח, עקרונות של שימושי קרקע, ההשלכות הכלכליות של התכנון, קשרי הגומלין בין שטח התכנון וסביבתו.
- ב. נספחים שונים המתארים את מערכי הדיור, מסחר ותעסוקה, נוף ושטחים פתוחים, תנועה ותחבורה, תשתיות לראש השטח ובתוך האתר, חינוך ושירותים ציבוריים, איכות הסביבה וכל נושא אחר שרלוונטי למהות התכנית.
- ג. ריכוז של הבעיות וקונפליקטים שאותרו ודרכי ההתמודדות איתם.
- ד. מסמך השוואה בין החלופות המרחביות.
- ה. המלצה והנמקות לגבי החלופה המועדפת על ידי הצוות.
- 6.2. **שלב ו' - בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת:**
- 1.6.2. פעילויות:
- א. הצגת ניתוח החלופות השונות בפני ועדת ההיגוי, והמלצה על חלופה אחת מועדפת.
- ב. במידת הצורך, השתתפות ותאום צוות התכנון בדיון ציבורי להצגת החלופות או בתהליך אחר, הנדרש לפתרון התנגשויות בין אינטרסים שונים.
- ג. בחירת חלופה אחת מועדפת על ידי ועדת ההיגוי או הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות, או הכנת חלופה חדשה.
- 2.6.2. מוצר סופי שלב ו' – חלופת תכנון מרחבי נבחרת.

7.2. שלב ז' - עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתכנית אב. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.

### 1.7.2. פעילויות:

- א. תיאום צוות התכנון בעת עיבוד החלופה הנבחרת בהתייחס ל:
- (1) משמעויות הכלכליות, החברתיות לשטח התכנון ולכל האזור;
  - (2) מערך תחבורה עקרוני, כולל תקני חניה, קביעת עקרונות למערכת תחבורה ציבורית, מסלולי אופניים והליכה, ואזורים למיתון תנועה;
  - (3) נספח סביבה ונוף, המתייחס לשטחים הפתוחים ולמערכות אקולוגיות בשטח התכנון וסביבתו;
  - (4) מערכות התשתית הראשיות לראש השטח ובתוך שטח התכנון, כולל אומדן עלויות.
- ב. עיבוד החלופה הנבחרת לתכנית אב/מתאר המתואמת בין כל חברי צוות התכנון וגורמים חיצוניים, שתכלול:
- (1) תכנית שימושי קרקע, הכוללת פריסת שימושים עיקריים, מערכת דרכים ראשיות, עוצמות פיתוח, פריסת צפיפויות, דפוס בינוי עיקריים וכו';
  - (2) מגמות וקצבי הפיתוח;
  - (3) תכנית עיצוב עירוני המגדירה את מאפייני הרקמה העירונית על ידי עקרונות עיצוב מיוחדים: נקודות ציון, מוקדי פעילות, מתחמים מיוחדים, צירים עיקריים, גבולות הישוב וגבולות בין מתחמים בתוך הישוב, התייחסות לאקלים, לנוף וכו' (באמצעות חתכים ואיורים מוגדלים לגבי קטעים אופייניים).
- ג. חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט. בכל מתחם משנה יש לפרט את המרכיבים הבאים:
- (1) פרוגרמה לתכנון המתחם;
  - (2) ייעודי הקרקע השונים ועוצמות השימוש;
  - (3) תפקוד המתחם מבחינת מערכות התשתית לראש השטח ומערכות התשתית הראשיות בתוך השטח;
  - (4) אומדן עלויות כללי של מערכות התשתית הראשיות לראש השטח ובתוך המתחם;
  - (5) ניתוח ההיבט השמאי ביחס לכלל התכנית;
  - (6) ניתוח ההיבט הדמוגרפי ביחס לכלל התכנית;
  - (7) ניתוח ההיבט הכלכלי ביחס לכלל התכנית;
  - (8) שלביות פיתוח של המתחמים.
- ד. עדכון ועיבוד סופי של הנספח הפרוגרמתי לתכנית האב בהתאם לעיבוד החלופה המרחבית הנבחרת.
- ה. הכנת טיוטת תשריט בקנ"מ 1:2,500 ו/או 1:5,000 ו/או 1:10,000 וטיטות נספחים.
- ו. קבלת אישור עקרוני של ועדת ההיגוי.

- ז. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון והשגת הסכמה עקרונית לתוכנית.
- במדה ומוסדות התכנון ידרשו שינויים בתכנון, יובא הדבר לאישור ועדת ההיגוי בטרם הטמעת השינויים הנדרשים.
- ח. הצגת תכנית אב/מתאר בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים, במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ט. תאום ועריכה של מסמכי תכנית האב.

#### 2.7.2. מוצר סופי שלב ז' - תכנית אב הכוללת:

- א. מסמך כתוב, המכיל את כל השיקולים שהביאו לתכנון החלופה המועדפת כולל סכמות, תכניות והסבר מילולי של הקונצפט התכנוני של שטח התכנון. המסמך יפרט את מגמות התכנון, השלכותיו על קצב הפיתוח, עקרונות של שימושי קרקע, ההשלכות הכלכליות של התכנון, הקשרים ההדדיים בין שטח התכנון לסביבתו.
- ב. תשריט ייעודי קרקע, עוצמות פיתוח.
- ג. נספח פיתוח ונוף, נספחי תשתיות (תנועה ותחבורה, כבישים, ניקוז, מים, ביוב, חשמל ותקשורת, קרקע וביסוס, הידרולוגי ואחרים בהתאם לצורך), הכוללים תשריטים והערכה כלכלית לביצוע התשתיות הראשיות והצעה עקרונית לשלבויות הקמתן.
- ד. נספחים של שאר היועצים (כלכלי פרוגרמטי, חברתי, סביבתי, תיירות ונופש, אקלימי, ארכיאולוגי, גיאולוגי והידרולוגי, אחר בהתאם לצורך).
- ה. מסמך של תוכנית אב/מתאר בחוברת כרוכה, לרבות הנספחים והתשריטים המפורטים לעיל, ובפורמט אלקטרוני להפצה על גבי CD-ROM או לפרסום באתר אינטרנט.

#### תכנית מתאר

מתכנן שיכין תכנית מתאר עפ"י תכנית שלד ו/או תכנית אב קיימת, יתחיל פעילותו בסעיף 2.8

מתכנן, הממשיך משלב הכנת תכנית שלד ו/או תכנית אב לתכנית מתאר, יתחיל פעילותו בסעיף 2.9

8.2. **שלב ח' - ביקור בשטח התכנון ולימודו**, ניתוח תכנית אב/שלד מוסכמת, הערכה מחודשת של התכנית ועדכונה במידת הצורך:

#### 1.8.2. פעילויות:

- א. קבלת הנחיות ולימוד המשמעות של תכנית האב/שלד קיימת, בירורים עם המזמין, התייעצות עם צוות התכנון, ועם מוסדות ורשויות הנוגעות לדבר.
- ב. ביקור בשטח התכנון וסביבתו.
- ג. תיאום וביצוע לימוד והערכה מחודשת לגבי הנושאים הבאים:

- (1) מגמות וקצבי פיתוח;
  - (2) תכנית שימושי קרקע;
  - (3) תכנית עיצוב עירוני;
  - (4) המשמעויות הכלכליות והחברתיות על שטח התכנון וסביבתו;
  - (5) מערך תחבורה עירוני;
  - (6) המשמעויות מבחינת הסביבה והנוף ומערכות אקולוגיות בשטח התכנון וסביבתו;
  - (7) מערכות התשתית לראש השטח ובתוך שטח התכנון ואופן החיבור ביניהן;
  - (8) אומדן עלויות התשתיות ההנדסיות והפיתוח;
  - (9) חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט ולפיתוח;
  - (10) שלביות הפיתוח.
- ד. סיכום והמלצה על השינויים ו/או ההשלמות הנדרשים והצגתם בפני ועדת ההיגוי וקבלת אישורה.
- ה. עדכון מסמך תכנית האב/שלב במידת הצורך.
- ו. בדיקה עם מוסדות התכנון לגבי עמדתם לתכנית המעודכנת (במידת הצורך).
- ז. הצגת תכנית האב המעודכנת בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים, במידת הצורך, ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ח. תאום ועריכה של מסמך עדכון מסכם לתכנית האב, על פי הצורך.
- 2.8.2. מוצר סופי שלב ח' - תכנית אב מעודכנת, הכוללת את כל הנדרש על פי סעיף 2.7.2 לעיל.
- 9.2. **שלב ט' - הכנת התשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי:**
- 1.9.2. פעילויות:
- א. הכנת תשריטים תקנון ונספחים, לרבות:
- (1) הכנת מסמך מסכם, המתואם עם מוסדות התכנון, כולל תשריט ותקנון;
  - (2) תיאום היועצים בעת הכנת הנספחים הדרושים לאישור התכנית בקנה מידה שיידרש ע"י הרשויות הנוגעות בדבר (קנה המידה בין 1:2,500 ל- 1:10,000):
    - (א) נספח עיצוב עירוני;
    - (ב) נספח נוף ופיתוח;
    - (ג) נספח אקלים ואיכות הסביבה;
    - (ד) נספחים של מערכות תשתית – תנועה ותחבורה, דרכים, ניקוז, מים, ביוב, חשמל ותקשורת;
    - (ה) נספח פרוגרמתי;
    - (ו) נספח כלכלי;

(ז) נספח דמוגרפי חברתי;  
(ח) נספחים נוספים כפי שיידרשו ע"י המזמין ו/או  
הוועדה לה תוגש התכנית.

ב. הגשת המסמכים, הנספחים והתקנון הדרושים להליך הסטטוטורי  
לרשויות.

2.9.2. מוצר סופי שלב ט' - תשריט, נספח פרוגרמתי, תקנון ונספחים שיוגשו להליך  
אישור רשויות התכנון.

### טיפול סטטוטורי באישור תכנית המתאר

01.2. שלב י' - הגשת התכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדת התכנית:

1.01.2. מתן הסברים על התכנית לרשות המקומית ו/או לוועדה המקומית לתכנון  
ובניה, בין על ידי הופעה בפני הרשות המקומית ו/או הוועדה או על ידי  
השלמות בכתב, הכל כפי שיידרש על ידי הרשות המקומית ו/או הועדת  
המקומית לתכנון ובניה.

2.01.2. ליווי התכנית בדיונים ברשות המקומית ו/או בוועדה המקומית, ריכוז  
הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע  
התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה.

3.01.2. הצגת תכנית מתוקנת בפני הועדה המקומית/הרשות המקומית, קבלת  
המלצתה להפקדה ע"י הועדה המחוזית והעברת התכנית לוועדה המחוזית.

11.2. שלב יא' - ליווי התכנית בוועדה המחוזית לתכנון ובניה עד אישורה ע"י הוועדה,  
הפקדתה וטיפול בהתנגדויות:

1.11.2. ליווי התכנית בתהליך האישור בוועדה המחוזית, ריכוז הדרישות לשינויים  
/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם  
על ידי הוועדה, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית לתכנון ובניה  
להפקדת התכנית להתנגדויות.

2.11.2. ליווי התכנית בתהליך שמיעת ההתנגדויות, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים  
כתוצאה מקבלת ההתנגדויות, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע  
התיקונים לאחר אישורם ע"י הוועדה.

3.11.2. הכנת תכנית מתאר מתוקנת והגשתה להמלצה למתן תוקף.

21.2. שלב יב' - תכניות שנדרש להעבירן לאישור המועצה הארצית, לרבות הוועדות שלידה  
(ולנת"ע, ולקחש"פ וכ"ד) וגופים סטטוטוריים אחרים (רשות הטבע והגנים למשל),  
במהלך תהליך האישור.

1.21.2. ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובניה או לגוף  
סטטוטורי אחר והגשתם.

2.21.2. מתן הסברים למועצה הארצית בין ע"י הופעה בפניה, השלמה בכתב, ריכוז  
הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות הליווי וביצוע  
התיקונים הנדרשים.

3.21.2. ליווי התכנית בדיוני המועצה הארצית עד לקבלת אישורה.

4.21.2. העברת תכנית מתאר מתוקנת ע"פ דרישות המועצה הארצית להמשך טיפול למתן תוקף ע"י הועדה המחוזית.

31.2. שלב יג' - מתן תוקף לתכנית

1.31.2. פעילויות:

- א. הכנת כל המסמכים הנדרשים על מנת להגישם למתן תוקף .
- ב. מעקב אחר הליך מתן התוקף עד לפרסום ברשומות ובעיתונות.

2.31.2. מוצר סופי שלב יג' - תכנית מתאר בת תוקף.

## שכר טרחה

### אדריכל/מתכנן ערים

$$F = (A \times A_1 + B \times B_1) \times C \times D \times E_1 \times E_2 \times E_3 \times E_4 \times E_5 \times E_6$$

כאשר:

F- שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

A- שטח המתוכנן בתוכנית בדונם.  
הערה: שטח התוכנית בדונמים לצורך חישוב שכר הטרחה לא יעלה על מספר התושבים חלקי 2.5

A<sub>1</sub>- שכר בסיסי בש"ח לדונם, A<sub>1</sub>= 6.712

B- מספר התושבים העתידי בתוכנית.

B<sub>1</sub>- שכר בסיסי בש"ח לתושב, B<sub>1</sub>= 3.452

C- מקדם שיפוע:  
% שיפוע הקרקע מתיחס לממוצע השיפועים באזור המבונה בתוכנית.

$$C = 1 + \frac{\% \text{ שיפוע הקרקע}}{2}$$

D- מקדם היקף:  $D = 218.78(5 \times A + B)^{-0.468}$

E<sub>1</sub>- מקדם קנה מידה:

E <sub>1</sub> =	קנ"מ
1.15	1:2,500
1.00	1:5,000
0.85	1:10,000

E<sub>2</sub>- מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 2005

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן}}{102.4}$$

E<sub>3</sub>- מקדם מורכבות הצוות: צוות היועצים הבסיסי, בנוסף לאדריכל, כולל: חברה, כלכלה, איכות הסביבה, נוף, תנועה, דרכים, מים וביוב.  
עבור כל יועץ נוסף בצוות, תשולם לאדריכל, בגין תאום היועץ, תוספת לשכר בסך 1%.

E<sub>4</sub> - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר

E<sub>5</sub> - מקדם ישוב מבודד:  
ישוב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוב שאינו מבודד,  
יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוב עירוני אחד.

E <sub>5</sub> =	מידת בידוד
1.20	ישוב לא מבודד
1.00	ישוב מבודד

E<sub>6</sub> - מקדם צירוף שרותים. אם הוזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או  
יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25%

טבלת תשלומים חלקיים לאדריכל:

סעיף	תאור	אחוז שכר חלקי	אחוז שכר מצטבר
תוכנית אב			
2.1	בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם.	5%	5%
2.2	הגדרת מטרות ויעדי תכנון.	5%	10%
2.3	הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון.	10%	20%
2.4	בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת.	5%	25%
2.5	הכנת חלופות תכנון מרחבי.	10%	35%
2.6	בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת	5%	40%
2.7	עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתוכנית אב.	20%	60%
	הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.	5%	65%
תוכנית מתאר			
*2.8	ביקור בשטח התכנון ולימודו, ניתוח תוכנית אב/שלב מוסכמת ועדכונה במידת הצורך.	5%	5%
2.9	הכנת תשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי.	8%	13%
2.10	הגשת התוכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדה.	3%	16%
**2.11	קידום התוכנית בוועדה המחוזית עד קבלת אישורה להפקדה וטיפול בהתנגדויות.	17%	33%
2.12	הגשת וקידום הטיפול התוכנית עד לאישורה ע"י המועצה הארצית לרבות הוועדות שלידה וגופים סטטוטריים אחרים	3%	36%
2.13	מתן תוקף לתוכנית	4%	40%

\* סעיף 2.8 יוזמן רק ממתכנן שלא הכין את תוכנית האב/שלב.

\*\* לאחר הפקדת התוכנית, במדה ויידרש טיפול בהתנגדויות, תשולם תוספת לשכר בהתאם לתשומות שיושקעו בפועל בהסדרת ההתנגדויות.

# תנועה ותחבורה

## תהליך ומוצר

תכנית האב מהווה שלב מקדים לתכנית המתאר המקומית.

תכנית המתאר המקומית כמשמעותה בפרק ג' לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965 לרבות תיקונים שיצאו או יצאו לחוק מעת לעת.

## תוכנית אב

1.2. שלב א' – בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם:

### א. פעילויות:

- (1) לימוד, איסוף וניתוח שטח התכנון וסביבתו;
  - (2) סיורים בשטח התכנון ובסביבתו ברכב וברגל.
  - (3) ביקורים בכל יישובי סביבת התכנון והתרשמות מבעיות העומדות בפניהם, אשר יתכן ישפיעו ויושפעו על ידי התכנון המוצע.
  - (4) לימוד והבנת תפקודם של הישובים והשטחים הסמוכים לשטח התכנון.
  - (5) על פי דרישת המזמין, קיום פגישות עם ראשי הישובים, שבו נמצא שטח התכנון, לבירור עמדתם כלפי אפשרויות פיתוח.
- ב. קבלת מפות מעודכנות של שטח התכנון וסביבתו, בקנה מידה 1:10,000 (ו/או בקנה מידה 1:5,000) ובקנה מידה 1:20,000 של האזור בו נמצא שטח התכנון.
- ג. איסוף חומר רקע רלוונטי בנושאים הבאים:
- (1) תכניות אב לתנועה ותחבורה ו/או תכניות מפורטות קיימות, הנוגעות לשטח התכנון או המשפיעות עליו;
  - (2) גבולות שטח התכנון והיקפו. גבולות שיפוט מוניציפאליים בהן נמצא שטח התכנון, לרבות זיהוי אגד ערים על בסיס זיקות בין עירוניות ואזוריות;
  - (3) תכניות תנועה ותחבורה סטטוטוריות ו/או תוכניות בהכנה החלות על שטח התכנון ו/או על סביבתו הקרובה תוך פירוט תוכנה ורמתה של כל תכנית, תחולתה ומעמדה הסטטוטורי;
  - (4) מידע על מערכות התנועה והדרכים הארציות, האזוריות, המקומיות הקיימות ו/או מתוכננות בסביבת שטח התכנון או בתוכו: כולל היררכיה של דרכים, נפחי תנועה (יצירה ומשיכה) קיימים וחזויים, איתור השלכות נתוני רקע אלה על שטח התכנון;
  - (5) איסוף מודלים תנועתיים שנערכו, החלים על שטח התכנון וסביבתו.
- ד. הצגת נושא התנועה בתחום של שיתוף הציבור שמטרתה בירור עמדות התושבים בשטח התכנון וסביבתו לגבי מטרות התכנון.

- ה. השתתפות בדיוני צוות התכנון לצורך תיאום נתוני התכניות, הבדיקות והסקרים שנאספו, האילוצים שאותרו, משמעותם והשלכותיהם.
- ו. ניתוח וגיבוש ממצאי הבדיקות וזיהוי המגבלות וההזדמנויות לפיתוח מערכת התנועה והתחבורה.
- (1) ניתוח משולב של כלל הנתונים שנאספו, משמעותם וההשפעה ההדדית על שטח התכנון, ואפשרויות פיתוח;
- (2) תיאור וניתוח ערכים מיוחדים המאפיינים את שטח התכנון וסביבתו;
- (3) הצגת תוצאות הבדיקות, הסקרים והניתוח בפני ועדת הליווי.
- ז. ריכוז הממצאים בנושא התנועה והתחבורה על גבי מפות, גרפים, טבלאות, שרטוטים ודיאגרמות, כולל מסמך כתוב נלווה המאפשר הסקת מסקנות וגיבוש מדיניות תכנון ופיתוח לגבי שטח התכנון.
- ח. העברת חומר ו/או מפות לאדריכל/בונה ערים לשם הכנת קומפילציה וניתוח של כלל הנתונים שנאספו, משמעותם והשפעתם ההדדית, לגבי שטח התכנון.

#### 2.1.2. מוצר סופי שלב א' - דו"ח ניתוח מצב קיים הכולל:

- א. סיכומי הפגישות עם ראשי היישוב/ים שבהם נמצא שטח התכנון.
- ב. המידע שהצטבר במהלך איסוף הנתונים.
- ג. ניתוח מערך התנועה והתחבורה של שטח התכנון והסובב אותו על גבי מפת רקע אחידה שתתואם עם האדריכל/בונה ערים או חמר גרפי אחר כנדרש להצגת נתוני הרקע וממצאי הסקרים מבחינת האילוצים המאפיינים את שטח התכנון.
- ד. חומר כתוב נלווה כולל טבלאות נתונים לפי הצורך (בצורת דו"ח כתוב ובפורמט אלקטרוני לפרסום על גבי CD-ROM או באינטרנט במידת הצורך).

#### 2.2. שלב ב' - הגדרת מטרות ויעדי תכנון:

##### 1.2.2. פעילויות:

- א. הגדרת מטרות מבחינה תחבורתית לאור החומר שנאסף וניתוח וקבלת אישור ועדת היגוי.
- ב. הגדרת יעדי התכנון למערכת התנועה והתחבורה לאור המטרות לעיל.

##### 2.2.2. מוצר סופי שלב ב':

- א. מסמך מטרות ויעדי תכנון, מאושר ע"י ועדת היגוי.

#### 3.2. שלב ג' - הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון:

##### 1.3.2. פעילויות:

- א. התייחסות מערכת התנועה והתחבורה לחלופות פרוגרמה בנושאים כגון:
- (1) אפשרות מתן פתרונות תחבורתיים לחלופות המתגבשות ע"י צוות התכנון;
  - (2) ניתוח השפעת נתוני מערכות התחבורה, התנועה והכבישים הארציות, האזוריות, המקומיות הקיימות ו/או מתוכננות על חלופות הפרוגרמה;
- ב. השתתפות בפגישות עם צוות התכנון בעת גיבוש החלופות לפרוגרמה על פי מטרות ויעדי התכנון, וניתוח הממצאים והאילוצים המשפיעים על מערכת התנועה.
- ג. ניתוח משמעותה של כל חלופת פרוגרמה מבחינה תנועתית ותחבורתית לאור נתוני הבדיקות השונים שנעשו בשלב א'.
- ד. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ולבחירת חלופת פרוגרמה מועדפת הכוללים:
- (1) סיכום מרכיב התנועה והתחבורה ביעדי התכנון והאילוצים להשגתם;
  - (2) קביעת מדיניות תנועתית תחבורתית מתאימה לכל חלופה;
  - (3) מסמך השוואה בין החלופות השונות.
- ה. העברת החומר לאדריכל/בונה ערים לצורך ארגון ועריכה של מסמך כולל של צוות התכנון המסכם את שלב החלופות.

#### 2.3.2 מוצר סופי שלב ג' - חלופות פרוגרמה, שיכללו בין היתר:

- א. מסמך מסכם לכל חלופת פרוגרמה הכולל:
- (1) מסמך כתוב בליווי סכמות וטבלאות המתאר את עקרונות תכנון התחבורה והתנועה המנחים את הפרוגרמה, בהתאם להיקף ייעודי הקרקע ועקרונות פריסתם;
  - (2) מפות ו/או חומר גרפי כנדרש להצגת החלופות.
- ב. סיכום יעדי התכנון והמגבלות להשגתם.
- ג. השוואה בין חלופות הפרוגרמה השונות והצגת היתרונות והחסרונות של כל חלופה מהיבט מערך ומדיניות התנועה והתחבורה.
- ד. המלצה והנמקות לגבי חלופת הפרוגרמה המועדפת על ידי הצוות.

#### 4.2 שלב ד' - בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת:

##### 1.4.2 פעילויות:

- א. הצגת ניתוח חלופות הפרוגרמה השונות בפני צוות הליווי, המלצה והנמקות לגבי חלופה אחת מועדפת ע"י צוות התכנון. ההמלצה וההנמקות מבוססות על ניתוח ועימות בין החלופות לאור הבעיות שנתגלו בכל חלופה ורמת השגת היעדים, ולאחר היזון חוזר עם חלופות התכנון הפיזי.

ב. הצגת חלופות הפרוגרמה בפני ועדת היגוי. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת חלופות הפרוגרמה.

ג. על פי דרישת ועדת ההיגוי, הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות או הכנת חלופה נוספת.

2.4.2. מוצר סופי שלב ד' – חלופת פרוגרמה נבחרת.

5.2. שלב ה' - הכנת חלופות לתכנון מרחבי:

1.5.2. פעילויות:

א. הכנת חלופות תכנוניות מרחביות של מערכת התנועה והתחבורה לחלופות שהוכנו על ידי האדריכל/בונה ערים. כל חלופה תכלול:

- (1) הכנת ניתוח ראשוני של עקרונות ומדיניות מערכת התנועה והתחבורה לשטח התכנון;
- (2) מערך תחבורה עקרוני, והתחברויות למערכת האזורית;
- (3) תכנית מערכת התנועה והתחבורה בהתייחס לפריסת שימושי קרקע ולתפיסה הבינונית והתפקודית של שטח התכנון;
- (4) ניתוח שלביות הביצוע מההיבט התחבורתי של שטח התכנון בכל חלופה.

ב. ניתוח האילוצים והקונפליקטים והצבעה על התמודדות התכנון עם האילוצים ומידת התאמתם לפרוגרמה הנבחרת. הניתוח יציג את היתרונות והחסרונות של כל חלופת תכנון מרחבי מהיבט מערכת התנועה והתחבורה.

ג. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ובחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת, לרבות טבלאות השוואה בין החלופות השונות. אפשרויות הפיתוח בשלבים ועלויות הפיתוח מול השגת יעדי התכנון.

ד. השתתפות במפגשים עם נציגי ציבור, ו/או תושבים בשטח התכנון וסביבתו לדיון בחלופות, ולפתרון עימותים בין אינטרסים שונים.

ה. העברת חומר ו/או מפות לאדריכל/בונה ערים לשם הכנת קומפילציה וניתוח של כלל הנתונים שנאספו, משמעותם והשפעתם ההדדית ואיתור האילוצים המשפיעים על חלופות הפרוגרמה.

2.5.2. מוצר סופי שלב ה' – דו"ח מסכם את חלופות התכנון המרחביות, משולבות ומתואמות בין כל חברי הצוות. הדו"ח יכלול, בין היתר:

א. סיכום מרכיב מערך התנועה והתחבורה ביעדי התכנון ואילוצים להשגתם;

ב. מסמך השוואה בין החלופות המרחביות.

ג. המלצה והנמקות לגבי החלופה המועדפת על ידי הצוות.

## 6.2. שלב ו' - בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת:

### 1.6.2 פעילויות:

- א. הצגת ניתוח החלופות השונות ע"י מהנדס התנועה בפני ועדת ההיגוי, והמלצה על חלופה אחת מועדפת.
- ב. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת החלופות או בתהליך אחר, הנדרש לפתרון התנגשויות בין אינטרסים שונים.
- ג. בחירת חלופה אחת מועדפת על ידי ועדת ההיגוי או הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות, או הכנת חלופה חדשה.

### 2.6.2 מוצר סופי שלב ו' – חלופת תכנון מרחבי נבחרת.

- 7.2. שלב ז' - עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתכנית אב. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.

### 1.7.2 פעילויות:

- א. עיבוד נספח תנועה ותחבורה לחלופה הנבחרת של תכנית אב המתואמת בין כל חברי צוות התכנון וגורמים חיצוניים, שתכלול:
  - (1) סכמה רעיונית של מערכת התנועה והתחבורה העונה על יעדי התכנון העיקריים ועל מדיניות התנועה המוגדרת בפרוגרמת התכנון;
  - (2) מגמות וקצבי הפיתוח;
  - (3) מתן מענה לפריסת שימושי הקרקע העיקריים;
  - (4) תכנית של מערך תחבורתי עקרוני ע"פ אמצעי התחבורה השונים ועבור הצרכים השונים;
  - (5) שלביות ביצוע התכנית מהיבט עקרונית מערכת;
  - (6) חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט ולפיתוח.
  - (7) השתתפות בדיונים עם צוות התכנון לצורך קביעה וניסוח של קריטריונים להכנת טיוטת נספח תנועה וטיטת הוראות התקנון הקשורים במערכת התנועה והתחבורה.
- ב. הכנת טיוטת נספח התנועה לתשריט בקנ"מ 1:5000 או 1:10,000
- ג. הכנת הוראות התקנון בתחום התנועה והתחבורה.
- ד. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון והשגת הסכמה עקרונית לתוכנית. במדה ומוסדות התכנון ידרשו שינויים בתכנון, יובא הדבר לאישור ועדת ההיגוי בטרם הטמעת השינויים הנדרשים.
- ה. השתתפות בהצגת תכנית האב בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ו. עדכון ועיבוד סופי של הנספח הפרוגרמתי לתכנית האב בהתאם לעיבוד החלופה המרחבית הנבחרת.

ז. העברת המסמכים לאדריכל/בונה ערים לשם עריכה של מסמכי תכנית האב.

2.7.2. מוצר סופי שלב ז' - תכנית אב הכוללת:

- א. מסמך כתוב, המכיל את כל השיקולים שהביאו לתכנון החלופה המועדפת כולל סכמות, תכניות והסבר מילולי של הקונצפט התכנוני של שטח התכנון. המסמך יפרט את מגמות התכנון, השלכותיו על קצב הפיתוח, עקרונות של שימושי קרקע, ההשלכות הכלכליות של התכנון, הקשרים ההדדיים בין שטח התכנון לסביבתו.
- ב. תשריט הכולל את נספח התנועה.
- ג. מסמך של תוכנית אב/מתאר בפורמט אלקטרוני להפצה על גבי ROM-CD או לפרסום באתר אינטרנט.

## תכנית מתאר

מתכנן שיכין תכנית מתאר עפ"י תכנית שלד ו/או תכנית אב קיימת, יתחיל פעילותו בסעיף 2.8

מתכנן, הממשיך משלב הכנת תכנית שלד ו/או תכנית אב לתכנית מתאר, יתחיל פעילותו בסעיף 2.9

8.2. **שלב ח' - ביקור בשטח התכנון ולימודו**, ניתוח תכנית אב/שלד מוסכמת, הערכה מחודשת של התכנית ועדכונה במידת הצורך.

1.8.2. פעילויות:

- א. קבלת הנחיות ולימוד המשמעות של תכנית האב/שלד קיימת, בירורים עם המזמין, התייעצות עם צוות התכנון, ועם מוסדות ורשויות הנוגעות לדבר.
- ב. ביקור בשטח התכנון וסביבתו.
- ג. לימוד והערכה מחודשת לגבי הנושאים הבאים:
  - (1) מדיניות תנועה ותחבורה ומערך תחבורה עקרוני;
  - (2) שלביות הפיתוח.
- ד. סיכום והמלצה על השינויים ו/או ההשלמות הנדרשים והצגתם בפני ועדת ההיגוי וקבלת אישורה.
- ה. עדכון מסמך תכנית האב/שלד במידת הצורך.
- ו. בדיקה עם מוסדות התכנון לגבי עמדתם לתכנית המעודכנת (במידת הצורך).
- ז. השתתפות בהצגת תכנית האב המעודכנת בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים, במידת הצורך, ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.

ח. העברת המסמכים לאדריכל/בונה ערים לשם עריכה של מסמך עדכון מסכם לתכנית האב, על פי הצורך.

2.8.2. מוצר סופי שלב ח' - תכנית אב מעודכנת, הכוללת את כל הנדרש על פי סעיף 2.7.2 לעיל.

9.2. **שלב ט'** - הכנת התשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטוטורי:

1.9.2. פעילויות:

א. הכנת מסמך מסכם, המתואם עם מוסדות התכנון, כולל תשריט ותקנון.

ב. הכנת נספח התנועה הדרוש לאישור התכנית בקנה מידה שיידרש ע"י הרשויות הנוגעות בדבר (קנה המידה בין 1:2,500 ל- 1:10,000):

ג. הגשת המסמכים, הנספחים והתקנון הדרושים להליך הסטוטורי לרשויות.

2.9.2. מוצר סופי שלב ט' - , נספח תנועה ותחבורה ותנועה לתכנית המתאר, וסעיפי תקנון הקשורים בתנועה ותחבורה שיוגשו להליך אישור ברשויות התכנון.

### טיפול סטוטורי באישור תכנית המתאר

01.2. **שלב י'** - הגשת התכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדת התכנית:

1.01.2. מתן הסברים על התכנית לרשות המקומית ו/או לוועדה המקומית לתכנון ובניה, בין על ידי הופעה בפני הרשות המקומית ו/או הוועדה או על ידי השלמות בכתב, הכל כפי שיידרש על ידי הרשות המקומית ו/או הוועדת המקומית לתכנון ובניה.

2.01.2. ליווי התכנית בדיונים ברשות המקומית ו/או בוועדה המקומית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה.

3.01.2. הצגת תכנית מתוקנת בפני הוועדה המקומית/הרשות המקומית, קבלת המלצתה להפקדה ע"י הוועדה המחוזית והעברת התכנית לוועדה המחוזית.

11.2. **שלב יא'** - ליווי התכנית בוועדה המחוזית לתכנון ובניה עד אישורה ע"י הוועדה, הפקדתה וטיפול בהתנגדויות:

1.11.2. ליווי התכנית בתהליך האישור בוועדה המחוזית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית לתכנון ובניה להפקדת התכנית להתנגדויות.

2.11.2. ליווי התכנית בתהליך שמיעת ההתנגדויות, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים כתוצאה מקבלת ההתנגדויות, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם ע"י הוועדה.

3.11.2. הכנת תכנית מתאר מתוקנת והגשתה להמלצה למתן תוקף.

21.2. **שלב יב'** - תכניות שנדרש להעבירן לאישור המועצה הארצית, לרבות הוועדות שלידה (ולנת"ע, ולקחש"פ וכ"ד) וגופים סטטוטוריים אחרים (רשות הטבע והגנים למשל), במהלך תהליך האישור.

1.21.2. ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובנייה או לגוף סטטוטורי אחר והגשתם.

2.21.2. מתן הסברים למועצה הארצית בין ע"י הופעה בפניה, השלמה בכתב, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות הליווי וביצוע התיקונים הנדרשים.

3.21.2. ליווי התכנית בדיוני המועצה הארצית עד לקבלת אישורה.

4.21.2. העברת תכנית מתאר מתוקנת ע"פ דרישות המועצה הארצית להמשך טיפול למתן תוקף ע"י הועדה המחוזית.

31.2. **שלב יג'** - מתן תוקף לתכנית

1.31.2. פעילויות:

א. הכנת כל המסמכים הנדרשים על מנת להגישם למתן תוקף .

ב. מעקב אחר הליך מתן התוקף עד לפרסום ברשומות ובעיתונות.

2.31.2. מוצר סופי שלב יג' - תכנית מתאר בת תוקף.

## שכר טרחה

### תנועה ותחבורה

$$F = (A \times A_1 + B \times B_1) \times C \times D \times E_1 \times E_2 \times E_4 \times E_5 \times E_6$$

כאשר:

F- שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

A- שטח המתוכנן בתוכנית בדונם.  
הערה: שטח התוכנית בדונמים לצורך חישוב שכר הטרחה לא יעלה על מספר התושבים חלקי 2.5

A<sub>1</sub>- שכר בסיסי בש"ח לדונם, A<sub>1</sub> = 2.307

B- מספר התושבים בתוכנית

B<sub>1</sub>- שכר בסיסי בש"ח לתושב, B<sub>1</sub> = 1.187

C- מקדם שיפוע:  
% שיפוע הקרקע מתיחס לממוצע השיפועים באזור המבונה בתוכנית.

$$C = 1 + \frac{\% \text{ שיפוע הקרקע}}{2}$$

D- מקדם היקף:  $D = 218.78(5 \times A + B)^{-0.468}$

E<sub>1</sub>- מקדם קנה מידה:

E <sub>1</sub> =	קנ"מ
1.15	1:2,500
1.00	1:5,000
0.85	1:10,000

E<sub>2</sub>- מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 2005

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן}}{102.4}$$

E<sub>4</sub> - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר

E<sub>5</sub>- מקדם ישוב מבודד:  
ישוב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוב שאינו מבודד, יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוב עירוני אחד.

אב - מתאר מאושר - תנועה

$E_5 =$	מידת בידוד
1.20	ישוב לא מבודד
1.00	ישוב מבודד

$E_6$  - מקדם צירוף שרותים. אם הוזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25%

טבלת תשלומים חלקיים למתכנן תנועה:

סעיף	תאור	אחוז שכר חלקי	אחוז שכר מצטבר
תוכנית אב			
2.1	בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם.	5%	5%
2.2	הגדרת מטרות ויעדי תכנון.	5%	10%
2.3	הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון.	10%	20%
2.4	בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת.	5%	25%
2.5	הכנת חלופות תכנון מרחבי.	10%	35%
2.6	בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת	5%	40%
2.7	עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתוכנית אב.	20%	60%
	הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.	5%	65%
תוכנית מתאר			
*2.8	ביקור בשטח התכנון ולימודו, ניתוח תוכנית אב/שלד מוסכמת ועדכונה במידת הצורך.	5%	5%
2.9	הכנת תשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטוטורי.	8%	13%
2.10	הגשת התוכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדה.	3%	16%
**2.11	קידום התוכנית בוועדה המחוזית עד קבלת אישורה להפקדה וטיפול בהתנגדויות.	17%	33%
2.12	הגשת וקידום הטיפול התוכנית עד לאישורה ע"י המועצה הארצית לרבות הוועדות שלידה וגופים סטטוטריים אחרים	3%	36%
2.13	מתן תוקף לתוכנית	4%	40%

\* סעיף 2.8 יוזמן רק ממתכנן שלא הכין את תוכנית האב/שלד.

\*\* לאחר הפקדת התוכנית, במדה ויידרש טיפול בהתנגדויות, תשולם תוספת לשכר בהתאם לתשומות שיושקעו בפועל בהסדרת ההתנגדויות.

# כלכלה

## תהליך ומוצר

תכנית האב מהווה שלב מקדים לתכנית המתאר המקומית.

תכנית המתאר המקומית כמשמעותה בפרק ג' לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965 לרבות תיקונים שיצאו או יצאו לחוק מעת לעת.

תכנית אב

1.2. שלב א – בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם:

### 1.1.2. פעילויות:

א. לימוד ואיסוף חומר רקע קיים, המבוסס על מערכת נתונים רלוונטית קיימת ונגישה הנמצאת אצל מזמיני העבודה, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, רשויות תכנון, משרדי ממשלה מתאימים, רשויות מקומיות, עבודות שפורסמו בנושאים רלוונטיים וכדומה, לגבי:

#### (1) אוכלוסיה:

(א) היקף האוכלוסייה הקיימת באזור התכנון וסביבתו.

(ב) ההתפתחויות הצפויות בהיקף אוכלוסיית אזור התכנון על בסיס נתונים ברמה הארצית.

(ג) תכניות ארציות, מחוזיות ומקומיות, קיימות ו/או בתכנון.

(ד) תכניות פיתוח עירוני, קיימות ו/או מתוכננות.

#### (2) תעסוקה:

(א) נתוני למ"ס או מקורות אחרים לגבי היקף כח העבודה קיים וצפוי באזור.

(ב) פיתוח כלכלי קיים ו/או מתוכנן באזור.

(ג) ענפי הכלכלה אשר יכולים להוות גורם מוביל בפיתוח הכלכלי של האזור.

#### (3) מסחר ופעילות עסקית:

(א) מצב קיים במערכות המסחר באזור התכנון.

(ב) מבנה ענפי והתמחות יחסית של המרכזים באזור התכנון בכלל ובשטח התכנון בפרט.

#### (4) מוסדות ציבור:

איסוף מצאי מוסדות הציבור ופריסתם בתחום החינוך, התרבות, הקהילה והרווחה, הספורט, הבריאות, הדת, שירותים כלל יישוביים, שירותי בטחון וחרום, משרדי ממשלה ועוד.

#### (5) מגורים:

מצאי מגורים בשטח התכנון ודפוסי מגורים קיימים ופוטנציאלים.

ב. ניתוח הממצאים שנאספו ובחינת השפעתם על אזור התכנון, כולל:

- (1) אוכלוסייה:  
 קביעת בסיס האוכלוסייה של התכנית כפי שהוא נגזר מגודל  
 אזור התכנון והתפתחותו על פני זמן. הניתוח יביא בחשבון:  
 (א) התפתחויות בעבר והגורמים המשפיעים עליהם.  
 (ב) התפתחויות צפויות בגודל אוכלוסיית המדינה.  
 (ג) התפתחויות קשורות בגודל ותהליכי פריסת  
 אוכלוסייה במרחב האזורי.  
 (ד) תכניות ארציות ואזוריות רלוונטיות.
- (2) תעסוקה:  
 (א) ניתוח היצע וביקוש:  
 ניתוח כלכלי בתחום התעסוקה האומד את היצע  
 כח העבודה הצפוי, את הפיתוח הכלכלי  
 האפשרי בשטח התכנון והביקוש לעובדים  
 הנגזר ממנו. כל זאת, כנגזרת מתחזיות  
 ומתהליכים ארציים ואזוריים.  
 (ב) איתור פוטנציאל הפיתוח הכלכלי באזור התכנון,  
 כולל פירוט של ענפי פיתוח פוטנציאליים על  
 בסיס ניתוח יתרונות וחסרונות מיקום.
- (3) מסחר ופעילות עסקית:  
 ניתוח הפעילות העסקית מבוסס על הערכת היצע והביקוש  
 לשטחים לפעילות עסקית.
- (4) מוסדות ציבור:  
 ניתוח מערך מוסדות ציבור ברמות השכונתית, הרובעית,  
 היישובית והאזורית. הניתוח יתמקד בהיבטים הבאים:  
 (א) היבט כמותי: השוואת מצאי קיים למכסות  
 הנדרשות, והתאמתו לצרכים המקומיים  
 ולמאפייני האוכלוסייה.  
 (ב) היבט מרחבי: מאפייני הפריסה המרחבית  
 והשלכתה על נגישות ודפוסי צריכה.  
 (ג) היבט תפקודי-איכותי: רמת השירות, הביקושים,  
 קהל המשתמשים, המימד העל-יישובי, קנייה  
 ומכירה של שירותים ציבוריים ועוד.
- (5) מגורים:  
 ניתוח הביקוש למגורים ברמת אזור התכנון ומאפייניו, בחתך של  
 דפוסי דיור ומגוון האוכלוסייה לה הוא מיועד.  
 ג. עריכת סקרים, פגישות וראיונות כולל:
- (1) השתתפות בפגישות על פי דרישת המזמין עם ראשי הרשויות  
 שבהן נמצא אזור התכנון, לביור עמדתם כלפי אפשרות פיתוח  
 שטח התכנון.
- (2) במידת הצורך, השתתפות בסקר או בפעילות אחרת של שיתוף  
 הציבור, שמטרתה בירור עמדות התושבים בישובים באזור  
 התכנון לגבי יתרונות, חסרונות ותקוות לעתיד מהתכנון באזור.
- (3) הגדרת צורך, עיתוי, היקף, תכנון ופיקוח על ביצוע סקרים  
 כלכליים נוספים, אם אלו ידרשו.
- (4) ניתוח וגיבוש ממצאי הבדיקות וזיהוי האילוצים והפוטנציאליים  
 לפיתוח.

- ד. איסוף הנספחים הכלכליים של כל התכניות הסטטוטוריות והלא סטטוטוריות, הקיימות והמתוכננות בשטח התכנון ובסביבתו, לרמותיהן השונות, מהרמה הארצית ועד לרמת התכנון המפורט.
- ה. השתתפות בדיוני צוות התכנון לצורך תיאום נתוני התכניות, הבדיקות והסקרים שנאספו, האילוצים שאותרו, משמעותם והשלכותיהם.
- ו. הצגת תוצאות הבדיקות, הסקרים והניתוח בפני ועדת הליווי.
- ז. העברת החומר שנאסף ונותח לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכה של דו"ח ניתוח המצב הקיים, הכולל את הנתונים המעובדים ע"י כלל צוות התכנון.
- 2.1.2. מוצר סופי שלב א' - דו"ח ניתוח מצב קיים הכולל:
- א. ממצאי הבדיקות והסקרים, לרבות סיכומי פגישות.
- ב. חומר כתוב נלווה כולל טבלאות נתונים לפי הצורך (בצורת דו"ח כתוב ובפורמט אלקטרוני לפרסום על גבי CD-ROM או באינטרנט במידת הצורך).
- 2.2. **שלב ב' - הגדרת מטרות ויעדי תכנון:**
- 1.2.2. פעילויות:
- א. הגדרת מטרות ויעדי התכנון בהיבט הכלכלי לאור החומר שנאסף.
- ב. הצגת המטרות והיעדים לוועדת ההיגוי וקבלת אישורה.
- 2.2.2. מוצר סופי שלב ב' - מסמך מטרות ויעדי תכנון, מאושר ע"י ועדת ההיגוי.
- 3.2. **שלב ג' - הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון:**
- 1.3.2. פעילויות:
- א. השתתפות בפגישות צוות התכנון לצורך תיאום חלופות הפרוגרמה על פי מטרות ויעדי התכנון, וניתוח הממצאים והאילוצים. בדרך כלל החלופות יכללו:
- (1) המשמעות הכלכלית ליישום כל חלופת פרוגרמה.
- (2) פרוגרמה לשטחי תעסוקה, מסחר, משרדים, ומגורים הכוללת:
- (א) פריסה.
- (ב) היקף.
- (ג) סוג.
- (3) פרוגרמה למוסדות ציבור בהתאם לתחזיות האוכלוסייה ותוך התייחסות למרכיבים הבאים:
- (א) השלמת מוסדות עבור אוכלוסייה קיימת.
- (ב) תוספת מוסדות לאוכלוסייה חדשה.
- (ג) מוסדות חדשים ברמת היישוב, שיווצר עבורם סף כניסה עקב גידול היישוב.

(4) ניתוח משמעותה של כל חלופת פרוגרמה לאור נתוני הבדיקות השונים שנעשו בשלב א, ובמיוחד לאור ניתוח המגבלות וההזדמנויות לפיתוח.

ב. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ולבחירת חלופה מועדפת מההיבט הכלכלי.

ג. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לשם עריכה של מסמך כולל של צוות התכנון המסכם את שלב החלופות.

2.3.2 מוצר סופי שלב ג' - חלופות פרוגרמה, שיכללו בין היתר:

א. מסמך מסכם לכל חלופת פרוגרמה הכולל סכמות וטבלאות, מתאר את עקרונות התכנון המנחים את הפרוגרמה ואת היקף ייעודי הקרקע ועקרונות פריסתם;

ב. השוואה בין חלופות הפרוגרמה השונות והצגת היתרונות והחסרונות של כל חלופה מההיבט הכלכלי.

ג. סיכום יעדי התכנון והמגבלות להשגתם.

ד. המלצה והנמקות לגבי חלופת הפרוגרמה המועדפת על ידי הצוות.

4.2 **שלב ד' - בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת:**

1.4.2 פעילויות:

א. הצגת ניתוח חלופות הפרוגרמה השונות בפני צוות הליווי, המלצה והנמקות לגבי חלופה אחת מועדפת ע"י צוות התכנון. ההמלצה וההנמקות מבוססות על ניתוח ועימות בין החלופות לאור הבעיות שנתגלו בכל חלופה ורמת השגת היעדים, ולאחר היזון חוזר עם חלופות התכנון הפיזי.

ב. הצגת חלופות הפרוגרמה בפני ועדת היגוי. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת חלופות הפרוגרמה.

ג. על פי דרישת ועדת ההיגוי, הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות או הכנת חלופה נוספת.

2.4.2 מוצר סופי שלב ד' – חלופת פרוגרמה נבחרת.

5.2 **שלב ה' - הכנת חלופות לתכנון מרחבי:**

1.5.2 פעילויות:

א. השתתפות בדיוני צוות התכנון לגיבוש החלופות המרחביות תוך התייחסות ל:

(1) ניתוח המשמעויות הכלכליות על חלופות התכנון המרחביות, המבוססות על הפרוגרמה הנבחרת.

(2) תיאום ובדיקת ההיבט הכלכלי של החלופות המרחביות מול מוסדות התכנון.

(3) שקלול יתרונות וחסרונות של כל חלופה מהיבטים הכלכליים.

אב - מתאר מאושר - כלכלה

- (4) ניתוח שלביות הביצוע בכל חלופה.
- ב. קביעה וניסוח של קריטריונים כלכליים לשיפוט ובחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת, תוך פירוט היתרונות והחסרונות של כל חלופה לגבי אופן ההתמודדות עם אילוצי השטח, מידת ההתאמה לפרוגרמה, אפשרויות הפיתוח בשלבים, מול השגת יעדי התכנון.
- ג. השתתפות במפגשים עם נציגי ציבור, ו/או תושבים בשטח התכנון וסביבתו לדיון בחלופות, ולפתרון עימותים בין אינטרסים שונים על פי הצורך ודרישת המזמין.
- ד. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכת מסמך מסכם לכל חלופת תכנון מרחבי, הכולל המלצות והנמקות לגבי החלופה המועדפת.
- 2.5.2. מוצר סופי שלב ה' – דו"ח מסכם את חלופות התכנון המרחביות, משולבות ומתואמות בין כל חברי הצוות. הדו"ח יכלול, בין היתר:
- א. נספחים שונים המתארים את מערכי התעסוקה, המסחר והשירותים, מוסדות הציבור, הדיור וכל תכלית ושימוש אחרים, הכלולים בתכנון המרחבי.
- ב. ניתוח כלכלי, הכולל ריכוז של הבעיות וקונפליקטים שאותרו ודרכי ההתמודדות איתם בתכנון המוצע, ביחס לכל חלופת תכנון מרחבי.
- ג. מסמך השוואה בין החלופות המרחביות מבחינת יעדים כלכליים.
- ד. המלצה והנמקות לגבי החלופה המועדפת על ידי הכלכלן.
- 6.2. **שלב ו' - בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת:**
- 1.6.2. פעילויות:
- א. הצגת ניתוח החלופות השונות בפני ועדת ההיגוי, והמלצה על חלופה אחת מועדפת.
- ב. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת החלופות או בתהליך אחר, הנדרש לפתרון התנגשויות בין אינטרסים שונים.
- ג. בחירת חלופה אחת מועדפת על ידי ועדת ההיגוי או הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות, או הכנת חלופה חדשה.
- 2.6.2. מוצר סופי שלב ו' – חלופת תכנון מרחבי נבחרת.
- 7.2. **שלב ז' - עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתכנית אב.** הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.
- 1.7.2. פעילויות:
- א. עיבוד ההנחיות הכלכליות של שלבי הפיתוח המוצעים בחלופה המרחבית הנבחרת לתכנית אב המתואמת בין כל חברי צוות התכנון וגורמים חיצוניים, שתכלול:

- (1) ניתוח כלכלי של פריסת שימושי קרקע עיקריים, פריסת צפיפויות, דפוסי בינוי עיקריים וכו'.
  - (2) ניתוח ההיבט הכלכלי בכל מתחם משנה בעת חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט.
  - (3) עיבוד סופי של הנספח הכלכלי לתכנית האב הנבחרת.
- ב. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון והשגת הסכמה עקרונית לתוכנית.
- במדה ומוסדות התכנון ידרשו שינויים בתכנון, יובא הדבר לאישור ועדת ההיגוי בטרם הטמעת השינויים הנדרשים.
- ג. השתתפות בהצגת תכנית אב בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ד. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכה של מסמכי תכנית האב.

## 2.7.2. מוצר סופי שלב ז' - תכנית אב הכוללת:

- א. מסמך כתוב, המכיל את כל השיקולים שהביאו לתכנון החלופה המועדפת כולל סכמות, תכניות והסבר מילולי של הקונצפט התכנוני של שטח התכנון. המסמך יפרט את מגמות התכנון, השלכותיו על קצב הפיתוח, עקרונות של שימושי קרקע, ההשלכות הכלכליות של התכנון, הקשרים ההדדיים בין שטח התכנון לסביבתו.
- ב. נספח כלכלי.
- ג. מסמך של תכנית אב בפורמט אלקטרוני להפצה על גבי CD-ROM או לפרסום באתר אינטרנט.

## תכנית מתאר

כלכלן שיכין תכנית מתאר עפ"י תכנית שלד ו/או תכנית אב קיימת, יתחיל פעילותו בסעיף 2.8

כלכלן, הממשיך משלב הכנת תכנית שלד ו/או תכנית אב לתכנית מתאר, יתחיל פעילותו בסעיף 2.9

8.2. **שלב ח' - ביקור בשטח התכנון ולימודו**, ניתוח תכנית אב/שלד מוסכמת, הערכה מחודשת של התכנית ועדכונה במידת הצורך.

## 1.8.2. פעילויות:

- א. קבלת הנחיות ולימוד המשמעות של תכנית האב/שלד קיימת, בירורים עם המזמין, התייעצות עם צוות התכנון, ועם מוסדות ורשויות הנוגעות לדבר.
  - ב. ביקור בשטח התכנון וסביבתו.
  - ג. הערכה מחודשת של הנספח הכלכלי הקיים לגבי הנושאים הבאים:
- (1) המשמעויות הכלכליות של תכנית האב/השלד על שטח התכנון וסביבתו.

- (2) חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט ולפיתוח.
- (3) שלביות הפיתוח.
- ד. סיכום והמלצה על השינויים ו/או ההשלמות הנדרשים, והצגתם בפני ועדת ההיגוי וקבלת אישורה.
- ה. עדכון הנספח הכלכלי לתכנית האב/שלב במידת הצורך.
- ו. בדיקה עם מוסדות התכנון לגבי עמדתם לתכנית המעודכנת (במידת הצורך).
- ז. השתתפות בעת הצגת תכנית האב המעודכנת בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים, במידת הצורך, ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ח. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכה של מסמך עדכון מסכם לתכנית האב, על פי הצורך.
- 2.8.2. מוצר סופי שלב ח' – נספח כלכלי מעודכן לתכנית אב (על פי הנדרש בסעיף 2.7.2 לעיל).
- 9.2. **שלב ט' - הכנת התשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי:**
- 1.9.2. פעילויות:
- א. הכנת נספח כלכלי המתואם עם מוסדות התכנון.
- ב. אישור הנספח הכלכלי ע"י צוות הליווי.
- ג. הצגה והגשה לרשויות של המסמכים, הנספחים והמרכיבים הכלכליים של התקנון הדרושים להליך הסטטוטורי.
- 2.9.2. מוצר סופי שלב ט' - נספח כלכלי שיוגשו להליך אישור רשויות התכנון.
- טיפול סטטוטורי באישור תכנית המתאר**
- 01.2. **שלב י' - הגשת התכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדת התכנית:**
- 1.01.2. מתן הסברים על התכנית לרשות המקומית ו/או לוועדה המקומית לתכנון ובניה, בין על ידי הופעה בפני הרשות המקומית ו/או הוועדה או על ידי השלמות בכתב, הכל כפי שיידרש על ידי הרשות המקומית ו/או הוועדה המקומית לתכנון ובניה.
- 2.01.2. ליווי התכנית בדיונים ברשות המקומית ו/או בוועדה המקומית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה.
- 3.01.2. הצגת תכנית מתוקנת בפני הוועדה המקומית/הרשות המקומית, קבלת המלצתה להפקדה ע"י הוועדה המחוזית והעברת התכנית לוועדה המחוזית.

11.2. **שלב יא'** - ליווי התכנית בוועדה המחוזית לתכנון ובניה עד אישורה ע"י הוועדה, הפקדתה וטיפול בהתנגדויות:

1.11.2. ליווי התכנית בתהליך האישור בוועדה המחוזית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני וועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית לתכנון ובניה להפקדת התכנית להתנגדויות.

2.11.2. ליווי התכנית בתהליך שמיעת ההתנגדויות, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים כתוצאה מקבלת ההתנגדויות, הצגת הדרישות בפני וועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם ע"י הוועדה.

3.11.2. הכנת תכנית מתאר מתוקנת והגשתה להמלצה למתן תוקף.

21.2. **שלב יב'** - תכניות שנדרש להעבירן לאישור המועצה הארצית, לרבות הוועדות שלידה (ולנת"ע, ולקחש"פ וכ"ד) וגופים סטטוטוריים אחרים (רשות הטבע והגנים למשל), במהלך תהליך האישור.

1.21.2. ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובנייה או לגוף סטטוטורי אחר והגשתם.

2.21.2. מתן הסברים למועצה הארצית בין ע"י הופעה בפניה, השלמה בכתב, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות הליווי וביצוע התיקונים הנדרשים.

3.21.2. ליווי התכנית בדיוני המועצה הארצית עד לקבלת אישורה.

4.21.2. העברת תכנית מתאר מתוקנת ע"פ דרישות המועצה הארצית להמשך טיפול למתן תוקף ע"י הוועדה המחוזית.

31.2. **שלב יג'** - מתן תוקף לתכנית

1.31.2. פעילויות:

א. הכנת כל המסמכים הנדרשים על מנת להגישם למתן תוקף .

ב. מעקב אחר הליך מתן התוקף עד לפרסום ברשומות ובעיתונות.

ג. מוצר סופי שלב יג' - תכנית מתאר בת תוקף.

## שכר טרחה

### כלכלה

$$F = F_1 \times M \times D \times E_2 \times E_4 \times E_5 \times E_6$$

כאשר:

F - שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

$$F_1 - \text{שכר בסיסי בש"ח, } A = 41,666$$

M - מקדם מורכבות:

השכר הבסיסי כולל התיחסות לענפים בבסיס הכלכלי של הישוב הכוללים: מסחר תעסוקה ומשרדים המשרתים את האוכלוסייה המקומית, תושבים המועסקים מחוץ לישוב, תעשייה מסורתית, בתי מלאכה, משרדים, מסחר, ואחסנה.. עבור כל מרכיב נוסף, תשולם תוספת לשכר בסך 20%.

תעשייה מוטת מיקום	מסחר תעסוקה ומשרדים המהווים מוקד
תיירות	אזורי.
אחר	תעשייה עתירת ידע

$$M = 1 + 0.2 \times (\text{מספר הענפים הנוספים})$$

$$D_1 - \text{מקדם גודל ישוב קיים: } 0.75 + e^{-0.05 \left( \frac{\text{תושבים}}{1000} - 2 \right)} \times 0.116 \left( \frac{\text{תושבים}}{1000} - 2 \right)$$

( e=2.718, בסיס הלוגריתם הטבעי. )

כחלופה לשימוש בנוסחה, ניתן להשתמש בטבלה להלן

מקדם D <sub>1</sub> =	גודל ישוב (מצב קיים) 0 (ישוב חדש)
0.50	1,000
0.63	5,000
1.05	7,500
1.23	10,000
1.37	15,000
1.53	22,000
1.60	25,000
1.59	35,000
1.48	40,000
1.41	50,000
1.25	80,000
0.93	100,000
0.83	150,000

E<sub>2</sub> - מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 2005

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן}}{102.4}$$

E<sub>4</sub> - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר

E<sub>5</sub> - מקדם ישוב מבודד:

ישוב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוב שאינו מבודד, יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוב עירוני אחד.

E <sub>5</sub> =	מידת בידוד
1.20	ישוב לא מבודד
1.00	ישוב מבודד

E<sub>6</sub> - מקדם צירוף שרותים. אם הוזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25%

טבלת תשלומים חלקיים ליועץ כלכלי:

סעיף	תאור	אחוז שכר חלקי	אחוז שכר מצטבר
תוכנית אב			
2.1	בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם.	10%	10%
2.2	הגדרת מטרות ויעדי תכנון.	10%	20%
2.3	הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון.	25%	45%
2.4	בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת.	5%	50%
2.5	הכנת חלופות תכנון מרחבי.	10%	60%
2.6	בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת	5%	65%
2.7	עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתוכנית אב.	10%	75%
	הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.	5%	80%
תוכנית מתאר			
*2.8	ביקור בשטח התכנון ולימודו, ניתוח תוכנית אב/שלב מוסכמת ועדכונה במידת הצורך.	2%	2%
2.9	הכנת תשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי.	3%	5%
2.10	הגשת התוכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדה.	1%	6%
**2.11	קידום התוכנית בוועדה המחוזית עד קבלת אישורה להפקדה וטיפול בהתנגדויות.	11%	17%
2.12	הגשת וקידום הטיפול התוכנית עד לאישורה ע"י המועצה הארצית לרבות הוועדות שלידה וגופים סטטוטריים אחרים	3%	20%
2.13	מתן תוקף לתוכנית	2%	22%

\* סעיף 2.8 יוזמן רק מיועץ שלא השתתף בהכנת תוכנית האב/שלב.

\*\* לאחר הפקדת התוכנית, במדה ויידרש טיפול בהתנגדויות, תשולם תוספת לשכר בהתאם לתשומות שיושקעו בפועל בהסדרת ההתנגדויות.

# חברה

## תהליך ומוצר

תכנית האב מהווה שלב מקדים לתכנית המתאר המקומית.

תכנית המתאר המקומית כמשמעותה בפרק ג' לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965 לרבות תיקונים שיצאו או יצאו לחוק מעת לעת.

### תכנית אב

1.2. שלב א – בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם:

#### 1.1.2. פעילויות:

א. לימוד ואיסוף חומר רקע קיים, המבוסס על מערכת נתונים רלוונטית קיימת ונגישה הנמצאת אצל מזמיני העבודה, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, רשויות תכנון, משרדי ממשלה מתאימים, רשויות מקומיות, עבודות שפורסמו בנושאים רלוונטיים וכדומה, לגבי:

#### (1) אוכלוסייה:

- (א) היקף האוכלוסייה הקיימת באזור התכנון.
- (ב) ההתפתחויות והשינויים הצפויים בגודל האוכלוסייה ברמה האזורית והארצית.
- (ג) מקור השינוי והתפתחות האוכלוסייה כגון ריבוי טבעי, הגירה ותחלופה.
- (ד) ההתפתחויות הקשורות בגודל ובתהליכי פריסת האוכלוסייה במרחב האזורי בכלל, ובשטח התכנון בפרט.
- (ה) אפיון דמוגרפי של האוכלוסייה.
- (ו) תכניות ארציות, מחוזיות ומקומיות, קיימות ו/או בתכנון.
- (ז) תכניות פיתוח עירוני, קיימות ו/או מתוכננות.

#### (2) חברה:

- (א) מאפייני תעסוקה, שכר והכנסה.
- (ב) מדד אי שוויון ויחס תלות.
- (ג) השכלה, רווחה ודרוג סוציו-אקונומי.

(3) קהילה: ותק, מוצא, שונות בין קבוצות אוכלוסייה והיבטיה המרחביים.

ב. ניתוח הממצאים שנאספו ובחינת השפעתם על התפתחותו של אזור התכנון.

ג. עריכת סקרים, פגישות וראיונות כולל:

(1) השתתפות בפגישות על פי דרישת המזמין עם ראשי הרשויות באזור התכנון.

- (2) במידת הצורך, השתתפות בסקר או בפעילות אחרת של שיתוף הציבור, שמטרתה בירור עמדות התושבים בישובים באזור התכנון לגבי יתרונות, חסרונות ותקוות לעתיד מהתכנון באזור.
- (3) הגדרת צורך, עיתוי, היקף, תכנון ופיקוח על ביצוע סקרים חברתיים נוספים, אם אלו יידרשו.
- (4) ניתוח וגיבוש ממצאי הבדיקות וזיהוי האילוצים והפוטנציאלים לפיתוח.
- ד. איסוף הנספחים החברתיים של כל התכניות הסטטוטוריות והלא סטטוטוריות, הקיימות והמתוכננות בשטח התכנון ובסביבתו, לרמותיהן השונות, מהרמה הארצית ועד לרמת התכנון המפורט.
- ה. השתתפות בדיוני צוות התכנון לצורך תיאום נתוני התכניות, הבדיקות והסקרים שנאספו, האילוצים שאותרו, משמעותם והשלכותיהם.
- ו. הצגת תוצאות הבדיקות, הסקרים והניתוח בפני ועדת הליווי.
- ז. העברת החומר שנאסף ונותח לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכה של דו"ח ניתוח המצב הקיים, הכולל את הנתונים המעובדים ע"י כלל צוות התכנון.

#### 2.1.2. מוצר סופי שלב א - דו"ח ניתוח מצב קיים הכולל:

- א. ממצאי הבדיקות והסקרים, לרבות סיכומי פגישות.
- ב. חומר כתוב נלווה כולל טבלאות נתונים לפי הצורך (בצורת דו"ח כתוב ובפורמט אלקטרוני לפרסום על גבי CD-ROM או באינטרנט במידת הצורך).

#### 2.2. שלב ב - הגדרת מטרות ויעדי תכנון:

##### 1.2.2. פעילויות:

- א. הגדרת מטרות ויעדי התכנון בהיבט החברתי לאור החומר שנאסף.
- ב. הצגת המטרות והיעדים לוועדת ההיגוי וקבלת אישורה.

#### 2.2.2. מוצר סופי שלב ב - מסמך מטרות ויעדי תכנון, מאושר ע"י ועדת היגוי.

#### 3.2. שלב ג - הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון:

##### 1.3.2. פעילויות:

- א. השתתפות בפגישות צוות התכנון לצורך תיאום חלופות הפרוגרמה על פי מטרות ויעדי התכנון, וניתוח הממצאים והאילוצים. בחינת חלופות הפרוגרמה של צוות התכנון תכלול:

- (1) מוקדי השפעה על שינויים דמוגרפיים ואחרים.
- (2) מאפייני תעסוקה, דיור, חינוך, קהילה, מסחר, וכו'.
- (3) יחסי קרבה, גומלין ותלות בין האזורים השונים בתכנית ומחוצה לה.
- (4) אוכלוסיות מיוחדות.

- (5) התייחסות לנושאים מיוחדים בעלי אופי מקומי שיש להם השלכה או ביטוי על החלופות.
- ב. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ולבחירת חלופה מועדפת מההיבט החברתי.
- ג. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לשם עריכה של מסמך כולל של צוות התכנון המסכם את שלב החלופות.
- 2.3.2. מוצר סופי שלב ג - חלופות פרוגרמה, שיקללו בין היתר:

- א. מסמך מסכם לכל חלופת פרוגרמה המתאר את עקרונות התכנון המנחים את הפרוגרמה, ואת היקף ייעודי הקרקע ועקרונות פריסתם.
- ב. השוואה בין חלופות הפרוגרמה השונות והצגת היתרונות והחסרונות של כל חלופה מההיבט החברתי.
- ג. סיכום יעדי התכנון והמגבלות להשגתם.
- ד. המלצה והנמקות לגבי חלופת הפרוגרמה המועדפת על ידי הצוות.

#### 4.2. שלב ד - בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת:

##### 1.4.2. פעילויות:

- א. הצגת ניתוח חלופות הפרוגרמה השונות בפני צוות הליווי, המלצה והנמקות לגבי חלופה אחת מועדפת ע"י צוות התכנון. ההמלצה וההנמקות מבוססות על ניתוח ועימות בין החלופות לאור הבעיות שנתגלו בכל חלופה ורמת השגת היעדים, ולאחר היזון חוזר עם חלופות התכנון הפיזי.
- ב. הצגת חלופות הפרוגרמה בפני ועדת היגוי. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת חלופות הפרוגרמה.
- ג. על פי דרישת ועדת ההיגוי, הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות או הכנת חלופה נוספת.

#### 2.4.2. מוצר סופי שלב ד – חלופת פרוגרמה נבחרת.

- א. ממצאי הבדיקות והסקרים.
- ב. ניתוח הפרוגרמה לתכנית האב והצגת מסקנות לגבי התחום החברתי.
- ג. חומר כתוב נלווה כולל טבלאות נתונים לפי הצורך (בצורת דו"ח כתוב ובפורמט אלקטרוני לפרסום על גבי CD-ROM או באינטרנט במידת הצורך).

#### 5.2. שלב ה - הכנת חלופות לתכנון מרחבי:

##### 1.5.2. פעילויות:

- א. השתתפות בדיוני צוות התכנון לגיבוש החלופות המרחביות תוך התייחסות ל:

- (1) ניתוח המשמעויות החברתיות על חלופות התכנון המרחביות, המבוססות על הפרוגרמה הנבחרת.
  - (2) תיאום ובדיקת ההיבט החברתיים של החלופות המרחביות מול מוסדות התכנון.
  - (3) שקלול יתרונות וחסרונות של כל חלופה מהיבטים חברתיים.
  - (4) ניתוח שלביות הביצוע בכל חלופה.
- ב. קביעה וניסוח של קריטריונים חברתיים לשיפוט ובחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת, תוך פירוט היתרונות והחסרונות של כל חלופה לגבי אופן ההתמודדות עם אילוצי השטח, מידת ההתאמה לפרוגרמה, אפשרויות הפיתוח בשלבים, מול השגת יעדי התכנון.
- ג. השתתפות במפגשים עם נציגי ציבור, ו/או תושבים בשטח התכנון וסביבתו לדין בחלופות, ולפתרון עימותים בין אינטרסים שונים על פי הצורך ודרישת המזמין.
- ד. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכת מסמך מסכם לכל חלופת תכנון מרחבי, הכולל המלצות והנמקות לגבי החלופה המועדפת.

2.5.2. מוצר סופי שלב ה – דו"ח מסכם את חלופות התכנון המרחביות, משולבות ומתואמות בין כל חברי הצוות. הדו"ח יכלול, בין היתר:

- א. התאמת החלופות ליעדים החברתיים.
- ב. ריכוז הבעיות והקונפליקטים שאותרו ודרכי התמודדות של התכנון המוצע עם הבעיות והקונפליקטים, ביחס לכל חלופה.
- ג. מסמך השוואה בין החלופות המרחביות מבחינת יעדים חברתיים.
- ד. המלצה והנמקות לגבי החלופה המועדפת על ידי היועץ החברתי.

6.2. **שלב ו -** בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת:

1.6.2. פעילויות:

- א. הצגת ניתוח החלופות השונות בפני ועדת ההיגוי, והמלצה על חלופה אחת מועדפת.
- ב. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת החלופות או בתהליך אחר, הנדרש לפתרון התנגשויות בין אינטרסים שונים.
- ג. בחירת חלופה אחת מועדפת על ידי ועדת ההיגוי או הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות, או הכנת חלופה חדשה.

2.6.2. מוצר סופי שלב ו – חלופת תכנון מרחבי נבחרת.

7.2. **שלב ז' -** עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתכנית אב. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.

1.7.2. פעילויות:

א. עיבוד ההיבט החברתי של שלבי הפיתוח המוצעים בחלופה המרחבית הנבחרת לתכנית אב המתואמת בין כל חברי צוות התכנון וגורמים חיצוניים, שתכלול:

- (1) בדיקת התכנון הפיזי מבחינת פריסת מוסדות ציבור עיקריים וההתאמה לפרוגרמה.
  - (2) ניתוח ההיבט החברתי ופריסת מוסדות הציבור בכל מתחם משנה בעת חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט.
  - (3) עיבוד סופי של הנספח החברתי לתכנית האב הנבחרת.
- ב. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון והשגת הסכמה עקרונית לתוכנית.
- במדה ומוסדות התכנון ידרשו שינויים בתכנון, יובא הדבר לאישור ועדת ההיגוי בטרם הטמעת השינויים הנדרשים.
- ג. השתתפות הצגת תכנית אב בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ד. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכה של מסמכי תכנית האב.

## 2.7.2. מוצר סופי שלב ז - תכנית אב הכוללת:

- א. מסמך כתוב, המכיל את כל השיקולים שהביאו לתכנון החלופה המועדפת כולל סכמות, תכניות והסבר מילולי של הקונצפט התכנוני של שטח התכנון. המסמך יפרט את מגמות התכנון, השלכותיו על קצב הפיתוח, עקרונות של שימושי קרקע, ההשלכות הכלכליות של התכנון, הקשרים ההדדיים בין שטח התכנון לסביבתו.
- ב. נספח חברתי.
- ג. מסמך של תכנית אב בפורמט אלקטרוני להפצה על גבי CD-ROM או לפרסום באתר אינטרנט.

## תכנית מתאר

יועץ חברתי שיכין תכנית מתאר עפ"י תכנית שלד ו/או תכנית אב קיימת, יתחיל פעילותו בסעיף 2.9

יועץ חברתי, הממשיך משלב הכנת תכנית שלד ו/או תכנית אב לתכנית מתאר, יתחיל פעילותו בסעיף 2.10

8.2. **שלב ח** - ביקור בשטח התכנון ולימודו, ניתוח תכנית אב/שלד מוסכמת, הערכה מחודשת של התכנית ועדכונה במידת הצורך.

## 1.8.2. פעילויות:

- א. קבלת הנחיות ולימוד המשמעות של תכנית האב/שלד קיימת, בירורים עם המזמין, התייעצות עם צוות התכנון, ועם מוסדות ורשויות הנוגעות לדבר.
- ב. ביקור בשטח התכנון וסביבתו.

- ג. הערכה מחודשת של הנספח החברתי הקיים (מתכנית האב או תכנית השלד) לגבי הנושאים הבאים:
- (1) המשמעויות החברתיות של תכנית האב/השלד על שטח התכנון וסביבתו.
  - (2) מוסדות ציבור.
  - (3) חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט ולפיתוח.
  - (4) שלביות הפיתוח.
- ד. סיכום והמלצה על השינויים ו/או ההשלמות הנדרשים, והצגתם בפני ועדת ההיגוי וקבלת אישורה.
- ה. עדכון הנספח החברתי לתכנית האב/שלד במידת הצורך.
- ו. בדיקה עם מוסדות התכנון לגבי עמדתם לתכנית המעודכנת (במידת הצורך).
- ז. השתתפות בעת הצגת תכנית האב המעודכנת בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים, במידת הצורך, ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ח. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכה של מסמך עדכון מסכם לתכנית האב, על פי הצורך.
- 2.8.2. מוצר סופי שלב ח – נספח חברתי מעודכן לתכנית אב (על פי הנדרש בסעיף 2.7.2 לעיל).
- 9.2. **שלב ט** - הכנת התשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי:
- 1.9.2. פעילויות:
- א. הכנת נספח החברתי המתואם עם מוסדות התכנון.
  - ב. אישור הנספח החברתי ע"י צוות הליווי.
  - ג. הצגה והגשה לרשויות של המסמכים, הנספחים והמרכיבים החברתיים של התקנון הדרושים להליך הסטטוטורי.
- 2.9.2. מוצר סופי שלב ט - נספח חברתי שיוגשו להליך אישור רשויות התכנון.
- טיפול סטטוטורי באישור תכנית המתאר**
- 01.2. **שלב י'** - הגשת התכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדת התכנית:
- 1.01.2. מתן הסברים על התכנית לרשות המקומית ו/או לוועדה המקומית לתכנון ובניה, בין על ידי הופעה בפני הרשות המקומית ו/או הוועדה או על ידי השלמות בכתב, הכל כפי שיידרש על ידי הרשות המקומית ו/או הוועדת המקומית לתכנון ובניה.
  - 2.01.2. ליווי התכנית בדיונים ברשות המקומית ו/או בוועדה המקומית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה.

3.01.2. הצגת תכנית מתוקנת בפני הועדה המקומית/הרשות המקומית, קבלת המלצתה להפקדה ע"י הועדה המחוזית והעברת התכנית לוועדה המחוזית.

11.2. **שלב יא'** - ליווי התכנית בוועדה המחוזית לתכנון ובניה עד אישורה ע"י הוועדה, הפקדתה וטיפול בהתנגדויות:

1.11.2. ליווי התכנית בתהליך האישור בוועדה המחוזית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני וועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית לתכנון ובניה להפקדת התכנית להתנגדויות.

2.11.2. ליווי התכנית בתהליך שמיעת ההתנגדויות, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים כתוצאה מקבלת ההתנגדויות, הצגת הדרישות בפני וועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם ע"י הוועדה.

3.11.2. הכנת תכנית מתאר מתוקנת והגשתה להמלצה למתן תוקף.

21.2. **שלב יב'** - תכניות שנדרש להעבירן לאישור המועצה הארצית, לרבות הוועדות שלידה (ולנת"ע, ולקחש"פ וכ"ד) וגופים סטטוטוריים אחרים (רשות הטבע והגנים למשל), במהלך תהליך האישור.

1.21.2. ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובנייה או לגוף סטטוטורי אחר והגשתם.

2.21.2. מתן הסברים למועצה הארצית בין ע"י הופעה בפניה, השלמה בכתב, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות הליווי וביצוע התיקונים הנדרשים.

3.21.2. ליווי התכנית בדיוני המועצה הארצית עד לקבלת אישורה.

4.21.2. העברת תכנית מתאר מתוקנת ע"פ דרישות המועצה הארצית להמשך טיפול למתן תוקף ע"י הועדה המחוזית.

31.2. **שלב יג'** - מתן תוקף לתכנית

1.31.2. פעילויות:

א. הכנת כל המסמכים הנדרשים על מנת להגישם למתן תוקף .

ב. מעקב אחר הליך מתן התוקף עד לפרסום ברשומות ובעיתונות.

ג. מוצר סופי שלב יג' - תכנית מתאר בת תוקף.

## שכר טרחה

### חברה

$$F = (B \times B_1) \times C \times D \times D_1 \times E_2 \times E_4 \times E_5 \times E_6$$

כאשר:

F - שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

B - מספר התושבים העתידי בתוכנית

B<sub>1</sub> - שכר בסיסי בש"ח לתושב, B<sub>1</sub>=0.796

C - מקדם אוכלוסיה, בישוב שבו יש קבוצות אוכלוסיה מתבדלות ובעלות סגנון מגורים ייחודי (לדוגמה חרדים ערבים וכו'), תשולם תוספת של 20% לשכר (C=1.2)

D - מקדם גודל ישוב:  $D = 660(B)^{-0.6}$

$$D_1 = 0.116 \left( \frac{\text{תושבים}}{1000} - 2 \right) \times e^{-0.05 \left( \frac{\text{תושבים}}{1000} - 2 \right)} + 0.75$$

( )  $e=2.718$ , בסיס הלוגריתם הטבעי.

כחלופה לשימוש בנוסחה, ניתן להשתמש בטבלה להלן

מקדם D <sub>1</sub> =	גודל ישוב (מצב קיים)
0.50	0 (ישוב חדש)
0.63	1,000
1.05	5,000
1.23	7,500
1.37	10,000
1.53	15,000
1.60	22,000
1.59	25,000
1.48	35,000
1.41	40,000
1.25	50,000
0.93	80,000
0.83	100,000
0.76	150,000

E<sub>2</sub> - מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 2005

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן}}{102.4}$$

E<sub>4</sub> - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר

E<sub>5</sub> - מקדם ישוב מבודד:

ישוב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוב שאינו מבודד, יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוב עירוני אחד.

E <sub>5</sub> =	מידת בידוד
1.20	ישוב לא מבודד
1.00	ישוב מבודד

E<sub>6</sub> - מקדם צירוף שרותים. אם הוזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25%

טבלת תשלומים חלקיים ליועץ חברה:

סעיף	תאור	אחוז שכר חלקי	אחוז שכר מצטבר
תוכנית אב			
2.1	בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם.	10%	10%
2.2	הגדרת מטרות ויעדי תכנון.	10%	20%
2.3	הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון.	25%	45%
2.4	בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת.	5%	50%
2.5	הכנת חלופות תכנון מרחבי.	10%	60%
2.6	בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת	5%	65%
2.7	עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתוכנית אב.	10%	75%
	הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.	5%	80%
תוכנית מתאר			
*2.8	ביקור בשטח התכנון ולימודו, ניתוח תוכנית אב/שלב מוסכמת ועדכונה במידת הצורך.	2%	2%
2.9	הכנת תשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי.	3%	5%
2.10	הגשת התוכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדה.	1%	6%
**2.11	קידום התוכנית בוועדה המחוזית עד קבלת אישורה להפקדה וטיפול בהתנגדויות.	11%	17%
2.12	הגשת וקידום הטיפול התוכנית עד לאישורה ע"י המועצה הארצית לרבות הוועדות שלידה וגופים סטטוטריים אחרים	3%	20%
2.13	מתן תוקף לתוכנית	2%	22%

\* סעיף 2.8 יוזמן רק מיועץ שלא השתתף בהכנת תוכנית האב/שלב.

\*\* לאחר הפקדת התוכנית, במדה ויידרש טיפול בהתנגדויות, תשולם תוספת לשכר בהתאם לתשומות שיושקעו בפועל בהסדרת ההתנגדויות.

# אדריכלות נוף

## תהליך ומוצר

תכנית האב מהווה שלב מקדים לתכנית המתאר המקומית.  
תכנית המתאר המקומית כמשמעותה בפרק ג' לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965  
לרבות תיקונים שיצאו או יצאו לחוק מעת לעת.

## תוכנית אב

1.2. **שלב א' –** בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, ניתוח הממצאים  
והצגתם:

1.1.2. פעילויות:

- א. לימוד, איסוף וניתוח שטח התכנון וסביבתו:
- (1) סיורים בשטח התכנון ובסביבתו;
  - (2) לימוד השפעת הסביבה על שטח התכנון;
  - (3) קיום התייעצות או בירורים עם גופים ציבוריים להם זיקה לנוף ופיתוח כגון: הרשות לשמירת הטבע והגנים הלאומיים, החברה להגנת הטבע, המשרד לאיכות הסביבה רשות הניקוז, רשות העתיקות וכו'.
- ב. קבלת מפות מעודכנות של שטח התכנון וסביבתו, בקנה מידה 1:10,000 (ו/או בקנה מידה 1:5,000) ובקנה מידה 1:20,000 של האזור בו נמצא שטח התכנון.
- ג. איסוף חומר רקע רלוונטי בתיאום עם האדריכל/בונה ערים. ניתוח וגיבוש ממצאי הנתונים. נתונים אלו יכללו:
- (1) מפות טופוגרפיה ומצב קיים, תצלומי אוויר של השטח וסביבתו הכוללים: מבנים, עתיקות, צמחיה, תצורות מסלע ועצמים אחרים בשטח התכנון.
  - (2) תכניות תקפות או בהכנה החלות על שטח התכנון וסביבתו.
- ד. הכנת בדיקות ו/או סקרים והשלמת בדיקות ו/או סקרים קיימים ומתוכננים לגבי:
- (1) מורפולוגיה, טופוגרפיה, סוגי קרקע, דרכי גישה לשטח;
  - (2) ערכי נוף מיוחדים של השטח וסביבתו;
  - (3) שטחים ציבוריים פתוחים, פארקים ומרכיבי נוף אחרים קיימים ומתוכננים בסביבת שטח התכנון.
- ה. ניתוח וגיבוש ממצאי הבדיקות וזיהוי האילוצים והפוטנציאלים בתיאום עם צוות התכנון:
- (1) אילוצים וערכים פיזיים (כגון: מכשולים, שיפועים, מצוקים, קוי תשתית, ריכוזי צומח, ערוצים, מבנים, עתיקות ועצמים אחרים);
  - (2) ערכי נוף מיוחדים של השטח וסביבתו;

- (3) גבולות השפעה מוכרזים של מתקנים בסביבה (בארות, מתקנים הנדסיים ביטחוניים ואחרים);
- (4) גבולות שטח התכנון והיקפו, הרשות או/ו הרשויות המוניציפאליות בהם נמצא שטח התכנון, גבולות השפעה מוכרזים של מתקנים בסביבה (בארות, מתקנים הנדסיים, ביטחוניים ואחרים);
- (5) תכניות סטטוטוריות תקפות ו/או תוכניות בהכנה שיש להן משמעות נופית, החלות על שטח התכנון ו/או על סביבתו הקרובה. (כגון: תמ"א לחופים, תמ"א לייעור, תמ"א לשמורות נוף, תמ"א לשמורות טבע וכו'). תוך פירוט תוכנה ורמתה של כל תכנית, תחולתה ומעמדה הסטטוטורי;
- (6) שטחים ציבוריים פתוחים, פארקים ומרכיבי נוף אחרים קיימים ומתוכננים בסביבת שטח התכנון, פוטנציאל הקיבולת שלהם לתוספת אוכלוסייה, או מגבלות הפיתוח שהם מטילים;
- (7) השתתפות בהצגת ממצאי הבדיקות והניתוח בפני ועדת הליווי.
- ו. הצגת נושא הנוף בסקר או פעילות אחרת של שיתוף הציבור שמטרתה בירור עמדות התושבים בישוב לגבי יתרונותיו, חסרונותיו ותקוותיהם לעתיד.
- ז. השתתפות בדיוני צוות התכנון לצורך תאום נתוני התוכניות שנאספו, האילוצים והפוטנציאלים שאותרו, משמעותם והשלכותיהם לגבי כל חבר בצוות התכנון בתחום התמחותו.
- ח. ריכוז הממצאים בנושא נוף, פיתוח וסביבה על גבי מפות, גרפים, טבלאות, שרטוטים ודיאגרמות, כולל מסמך כתוב נלווה המאפשר הסקת מסקנות וגיבוש מדיניות תכנון ופיתוח לגבי שטח התכנון לרבות:
- (1) העברת חומר ו/או מפות לאדריכל/בונה ערים לשם הכנת קומפילציה וניתוח של כלל הנתונים שנאספו, משמעותם והשפעתם ההדדית, לגבי שטח התכנון ואיתור האילוצים המשפיעים על התכנון;
- (2) תיאור וניתוח ערכים מיוחדים המאפיינים את שטח התכנון.
- 2.1.2. מוצר סופי שלב א' - דו"ח ניתוח מצב קיים הכולל:
- א. סיכומי הפגישות והנתונים שנאספו ותואמו עם הרשויות ועם הגופים הציבוריים להם גישה לטבע ונוף.
- ב. ממצאי הבדיקות והסקרים.
- ג. מפות ו/או חומר גרפי אחר כנדרש להצגת נתוני הרקע והערכים המיוחדים המאפיינים את שטח התכנון.
- ד. חומר כתוב נלווה כולל טבלאות נתונים לפי הצורך (בצורת דו"ח כתוב ובפורמט אלקטרוני לפרסום על גבי CD-ROM או באינטרנט במידת הצורך).

## 2.2. שלב ב' - הגדרת מטרות ויעדי תכנון:

### 1.2.2. פעילויות:

א. הגדרת מטרות תכנון ומדיניות הפיתוח הנופי כתוצאה מניתוח החומר שנאסף וקבלת אישור ועדת ההיגוי.

ב. הגדרת יעדי התכנון להשגה במסגרת התפיסה הנופית לישום במערכת התכנונית לאור המטרות לעיל.

### 2.2.2. מוצר סופי שלב ב':

א. מסמך מטרות ויעדי תכנון, מאושר ע"י ועדת ההיגוי.

### 3.2. שלב ג' – הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון:

#### 1.3.2. פעילויות:

א. השתתפות בפגישות צוות התכנון לצורך תיאום החלופות לפרוגרמה על פי מטרות ויעדי התכנון, וניתוח הממצאים והאילוצים. בדרך כלל החלופות יכללו:

- (1) הצגת התפיסה הנופית בעת קביעת עקרונות התכנון ועקרונות התפקודיים של הפעילות העירונית בתוך הישוב וקשרי הגומלין עם סביבתו;
- (2) הצגת השלכות הפיתוח וההשפעה הנופית בעת קביעה כמותית של תמהיל שימושי הקרקע האפשריים, באמצעות ניתוח קיבולת השטח ואומדן ראשוני של שטחי הבנייה הדרושים שנערך ע"י היועצים השונים ובתאום איתם: מגורים, תעשייה, משרדים ומסחר, מוסדות ציבור, שטחים פתוחים, מוסדות חינוך וכו';
- (3) ניתוח משמעות התפיסה הנופית של כל חלופת פרוגרמה לאור נתוני הבדיקות השונים שנעשו בשלב א', במיוחד לאור ניתוח המגבלות וההזדמנויות לפיתוח.

ב. השתתפות בדיוני צוות התכנון על חלופות תכנון אפשריות.

ג. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ולבחירת חלופה מועדפת.

ד. העברת חומר ו/או מפות לאדריכל/בונה ערים לשם הכנת קומפילציה וניתוח של כלל הנתונים שנאספו, משמעותם והשפעתם ההדדית, לגבי שטח התכנון ואיתור האילוצים המשפיעים על חלופות הפרוגרמה.

### 2.3.2. מוצר סופי שלב ג' - חלופות פרוגרמה, שיכללו בין היתר:

א. מסמך מסכם לכל חלופת פרוגרמה הכולל:

- (1) מסמך כתוב בליווי סכמות וטבלאות המתאר את עקרונות התכנון המנחים את הפרוגרמה ומדיניות פיתוח המערך הנופי בהתייחס להיקף ייעודי הקרקע ועקרונות פריסתם.
  - (2) מפות ו/או חומר גרפי כנדרש להצגת חלופות הפרוגרמה.
- ב. סיכום יעדי התכנון והמגבלות להשגתם.

ג. השוואה בין חלופות הפרוגרמה השונות והצגת היתרונות והחסרונות של כל חלופה.

ד. המלצה והנמקות לגבי חלופת הפרוגרמה המועדפת על ידי הצוות.

## 4.2. שלב ד' - בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת:

### 1.4.2. פעילויות:

- א. השתתפות בהצגת ניתוח חלופות הפרוגרמה השונות בפני צוות הליווי, המלצה והנמקות לגבי חלופה אחת מועדפת ע"י צוות התכנון. ההמלצה וההנמקות מבוססות על ניתוח ועימות בין החלופות לאור הבעיות שנתגלו בכל חלופה ורמת השגת היעדים, ולאחר היזון חוזר עם חלופות התכנון הפיזי.
- ב. הצגת חלופות הפרוגרמה בפני ועדת היגוי. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת חלופות הפרוגרמה.
- ג. על פי דרישת ועדת ההיגוי, הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות או הכנת חלופה נוספת.

### 2.4.2. מוצר סופי שלב ד' – חלופת פרוגרמה נבחרת.

## 5.2. שלב ה' - הכנת חלופות לתכנון מרחבי:

### 1.5.2. פעילויות:

- א. השתתפות בדיונים עם צוות התכנון לגיבוש החלופות המרחביות תוך התייחסות ל:
  - (1) שטחים הפתוחים ולמערכות אקולוגיות בשטח התכנון וסביבתו;
  - (2) ניתוח ראשוני של רמת הפיתוח ואומדני פיתוח;
  - (3) ניתוח שלביות הביצוע בכל חלופה.
- ב. הכנת חלופות תכנון רעיוני מרחבי, כל חלופה תדגיש את ההיבטים הבאים:
  - (1) השתלבות התפיסה הנופית המרחבית בתכנית שימושי קרקע, הכוללת פריסת שימושים עיקריים, היקפם ועוצמות הפיתוח המומלצות;
  - (2) השתלבות התפיסה המרחבית הנופית בתכנית עיצוב עירוני ראשונית המגדירה את מאפייני הרקמה העירונית.
  - (3) מגמות וקצבי הפיתוח.
- ג. ניתוח האילוצים והעימותים תוך ציון והדגשת אופן התמודדות התכנון עם האילוצים ומידת התאמתו לפרוגרמה הנבחרת. הניתוח יציג את היתרונות ואת החסרונות של כל חלופת תכנון מרחבי.
- ד. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ובחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת, לרבות טבלאות השוואה בין החלופות השונות, כולל פרוט היתרונות והחסרונות של כל חלופה, אפשרויות הפיתוח בשלבים ואומדני הפיתוח מול השגת יעדי התכנון.
- ה. השתתפות במפגשים עם נציגי ציבור, ו/או תושבים בשטח התכנון וסביבתו לדיון בחלופות, ולפתרון עימותים בין אינטרסים שונים.

1. העברת חומר ו/או מפות לאדריכל/בונה ערים לשם הכנת קומפילציה וניתוח של כלל הנתונים שנאספו, משמעותם והשפעתם ההדדית ואיתור האילוצים המשפיעים על חלופות הפרוגרמה.

2.5.2 מוצר סופי שלב ה' –דו"ח מסכם את חלופות התכנון המרחביות, משולבות ומתואמות בין כל חברי הצוות. הדו"ח יכלול, בין היתר:

- א. סיכום היבטי מערכת התכנון הנופי ביעדי התכנון והאילוצים להשגתם.
- ב. מסמך השוואה בין החלופות המרחביות.
- ג. המלצה והנמקות לגבי החלופה המועדפת על ידי הצוות.

6.2. **שלב ו' - בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת:**

1.6.2 פעילויות:

- א. הצגת ניתוח החלופות השונות בפני ועדת ההיגוי, והמלצה על חלופה אחת מועדפת.
- ב. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת החלופות או בתהליך אחר, הנדרש לפתרון התנגשויות בין אינטרסים שונים.
- ג. בחירת חלופה אחת מועדפת על ידי ועדת ההיגוי או הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות, או הכנת חלופה חדשה.

2.6.2 מוצר סופי שלב ו' – חלופת תכנון מרחבי נבחרת.

7.2. **שלב ז' - עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתכנית אב.**  
הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.

1.7.2 פעילויות:

- א. עיבוד החלופה הנבחרת בהתייחס ל:
  - (1) סכמה רעיונית לפיתוח ו למערכת השטחים הפתוחים העונה על יעדי התכנון העיקריים..
  - (2) מגמות וקצבי הפיתוח
  - (3) מתן מענה לפריסת שימושי הקרקע העיקריים, בהתחשב במערכות דרכים, עוצמת הפיתוח ופריסת צפיפויות ודפוסי הבינוי העיקריים, בהתייחס לפיתוח השטח ולמערכת הנופית, תוך מתן ביטוי ליחס בין צפיפות לבין תכנית קרקע ובהתייחס לכל הגורמים הפיזיים המשפיעים על שטח התכנון, לרבות עבודות עפר כלליות, ניקוז, טיפול במי נגר ורמת הפיתוח.
  - (4) תכנית המגדירה את מאפייני רקמת עיצוב הנוף העירונית על ידי עקרונות עיצובים מיוחדים: נקודות ציון, מוקדי פעילות, מתחמים מיוחדים, צירים עיקריים, גבולות הישוב וגבולות בין מתחמים בתוך הישוב, התייחסות לאקלים, לנוף וכו' (באמצעות חתכים ואיורים מוגדלים לגבי קטעים אופייניים).

- (5) תכנית של המערכת הנופית הכוללת את מערכת השטחים הציבוריים הפתוחים בשטח התכנון, סיווגם והתאמתם לתפקודיהם השונים ולרמות פיתוח שונות.
- (6) שלביות הביצוע של המערכת הנופית של שטח התכנון בהתאמה לשלבויות הביצוע של האתר בכלל.
- (7) ניתוח של רמות הפיתוח ואומדני פיתוח.
- (8) חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט ולפיתוח.
- ב. עיבוד החלופה הנבחרת לנספח עיצוב נוף בתכנית אב/מתאר המתואמת בין כל חברי צוות התכנון וגורמים חיצוניים, שתוכן על רקע:
- (1) תכנית שימושי קרקע, הכוללת פריסת שימושים עיקריים, מערכת דרכים ראשיות, עוצמות פיתוח, פריסת צפיפויות, דפוסי בינוי עיקריים וכו';
- (2) מגמות וקצבי הפיתוח;
- (3) תכנית עיצוב עירוני המגדירה את מאפייני הרקמה העירונית על ידי עקרונות עיצוב מיוחדים: נקודות ציון, מוקדי פעילות, מתחמים מיוחדים, צירים עיקריים, גבולות הישוב וגבולות בין מתחמים בתוך הישוב, התייחסות לאקלים, לנוף וכו' (באמצעות חתכים ואיורים מוגדלים לגבי קטעים אופייניים).
- ג. חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט. בכל מתחם משנה יש לפרט את המרכיבים הבאים:
- (1) פרוגרמה לתכנון המתחם;
- (2) שלביות פיתוח של המתחמים.
- ד. עדכון ועיבוד סופי של הנספח הפרוגרמתי לתכנית האב על פי החלופה הנבחרת.
- ה. הכנת הנספח הנופי לטיטוט התשריט בקנ"מ 1:2,500 ו/או 1:5,000 ו/או 1:10,000
- ו. הכנת המרכיב הנופי לטיטוט התקנון.
- ז. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון והשגת הסכמה עקרונית לתוכנית.  
במדה ומוסדות התכנון ידרשו שינויים בתכנון, יובא הדבר לאישור ועדת ההיגוי בטרם הטמעת השינויים הנדרשים.
- ח. השתתפות בהצגת תכנית אב/מתאר בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים, במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ט. העברת המסמכים לאדריכל/בונה ערים לשם עריכה של מסמכי תכנית האב.

## 2.7.2 מוצר סופי שלב ז' - תכנית אב הכוללת:

- א. מסמך כתוב, המכיל את כל השיקולים שהביאו לתכנון החלופה המועדפת כולל סכמות, תכניות והסבר מילולי.

- ב. נספח פיתוח ונוף, הכולל תשריטים והצעה עקרונית לשלביות לביצועו.
- ג. מסמך של תוכנית אב/מתאר בפורמט אלקטרוני להפצה על גבי ROM-CD או לפרסום באתר אינטרנט.

## תכנית מתאר

מתכנן שיכין תכנית מתאר עפ"י תכנית שלד ו/או תכנית אב קיימת, יתחיל פעילותו בסעיף 2.8

מתכנן, הממשיך משלב הכנת תכנית שלד ו/או תכנית אב לתכנית מתאר, יתחיל פעילותו בסעיף 2.9

8.2. **שלב ח' - ביקור בשטח התכנון ולימודו**, ניתוח תכנית אב/שלד מוסכמת, הערכה מחודשת של התכנית ועדכונה במידת הצורך:

### 1.8.2. פעילויות:

א. קבלת הנחיות ולימוד המשמעות של תכנית האב/שלד קיימת, בירורים עם המזמין, התייעצות עם צוות התכנון, ועם מוסדות ורשויות הנוגעות לדבר.

ב. ביקור בשטח התכנון וסביבתו.

ג. תיאום וביצוע לימוד והערכה מחודשת לגבי הנושאים הבאים:

(1) מגמות וקצבי פיתוח;

(2) תכנית שימושי קרקע;

(3) תכנית עיצוב עירוני;

(4) המשמעויות מבחינת הסביבה והנוף ומערכות אקולוגיות בשטח התכנון וסביבתו;

(5) אומדן עלויות הפיתוח;

(6) חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט ולפיתוח;

(7) שלביות הפיתוח.

ד. סיכום והמלצה על השינויים ו/או ההשלמות הנדרשים והצגתם בפני ועדת ההיגוי וקבלת אישורה.

ה. עדכון מסמך תכנית האב/שלד במידת הצורך.

ו. בדיקה עם מוסדות התכנון לגבי עמדתם לתכנית המעודכנת (במידת הצורך).

ז. הצגת תכנית האב המעודכנת בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים, במידת הצורך, ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.

ח. העברת החומר הנלמד לאדריכל/בונה ערים לשם עריכה של מסמך עדכון מסכם לתכנית האב, על פי הצורך.

2.8.2. מוצר סופי שלב ח' - תכנית אב מעודכנת, הכוללת את כל הנדרש על פי סעיף 2.7.2 לעיל.

9.2. **שלב ט' - הכנת התשריט**, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי:

### 1.9.2. פעילויות:

א. הכנת תשריטים תקנון ונספחים, לרבות:

אב - מתאר מאושר - נוף

- (1) הכנת מסמך מסכם, המתואם עם מוסדות התכנון, כולל תשריט ותקנון;
- (2) הכנת נספח נופי הדרוש לאישור התכנית בקנה מידה שיידרש ע"י הרשויות הנוגעות בדבר (קנה מידה בין 1:2,500 ל-1:10,000);
- (3) הכנת סעיפי תקנון הנדרשים לצורך מתן ביטוי למרכיבי המערכת הנופית בתקנון התוכנית.
- ב. הגשת המסמכים, הנספחים והתקנון הדרושים להליך הסטטוטורי לרשויות.
- 2.9.2. מוצר סופי שלב ט' - תשריט, נספח פרוגרמתי, תקנון ונספחים שיוגשו להליך אישור רשויות התכנון.

### טיפול סטטוטורי באישור תכנית המתאר

- 01.2. שלב י' - הגשת התכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדת התכנית:
- 1.01.2. מתן הסברים על התכנית לרשות המקומית ו/או לוועדה המקומית לתכנון ובניה, בין על ידי הופעה בפני הרשות המקומית ו/או הוועדה או על ידי השלמות בכתב, הכל כפי שיידרש על ידי הרשות המקומית ו/או הוועדת המקומית לתכנון ובניה.
- 2.01.2. ליווי התכנית בדיונים ברשות המקומית ו/או בוועדה המקומית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה.
- 3.01.2. הצגת תכנית מתוקנת בפני הוועדה המקומית/הרשות המקומית, קבלת המלצתה להפקדה ע"י הוועדה המחוזית והעברת התכנית לוועדה המחוזית.
- 11.2. שלב יא' - ליווי התכנית בוועדה המחוזית לתכנון ובניה עד אישורה ע"י הוועדה, הפקדתה וטיפול בהתנגדויות:
- 1.11.2. ליווי התכנית בתהליך האישור בוועדה המחוזית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית לתכנון ובניה להפקדת התכנית להתנגדויות.
- 2.11.2. ליווי התכנית בתהליך שמיעת ההתנגדויות, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים כתוצאה מקבלת ההתנגדויות, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם ע"י הוועדה.
- 3.11.2. הכנת תכנית מתאר מתוקנת והגשתה להמלצה למתן תוקף.
- 21.2. שלב יב' - תכניות שנדרש להעבירן לאישור המועצה הארצית, לרבות הוועדות שלידה (ולנת"ע, ולקחש"פ וכ"ד) וגופים סטטוטוריים אחרים (רשות הטבע והגנים למשל), במהלך תהליך האישור.
- 1.21.2. ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובניה או לגוף סטטוטורי אחר והגשתם.

2.21.2. מתן הסברים למועצה הארצית בין ע"י הופעה בפניה, השלמה בכתב, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות הליווי וביצוע התיקונים הנדרשים.

3.21.2. ליווי התכנית בדיוני המועצה הארצית עד לקבלת אישורה.

4.21.2. העברת תכנית מתאר מתוקנת ע"פ דרישות המועצה הארצית להמשך טיפול למתן תוקף ע"י הועדה המחוזית.

31.2. שלב יג' - מתן תוקף לתכנית

1.31.2. פעילויות:

א. הכנת כל המסמכים הנדרשים על מנת להגישם למתן תוקף .

ב. מעקב אחר הליך מתן התוקף עד לפרסום ברשומות ובעיתונות.

2.31.2. מוצר סופי שלב יג' - תכנית מתאר בת תוקף.

## שכר טרחה

### אדריכל נוף

$$F = (A \times A_1 + B \times B_1) \times C \times D \times E_1 \times E_2 \times E_4 \times E_5 \times E_6 \times E_7$$

כאשר:

F- שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

A- שטח המתוכנן בתוכנית בדונם.  
הערה: שטח התוכנית בדונמים לצורך חישוב שכר הטרחה לא יעלה על מספר התושבים חלקי 2.5

A<sub>1</sub>- שכר בסיסי בש"ח לדונם, A<sub>1</sub>= 4.944

B- מספר התושבים העתידי בתוכנית

B<sub>1</sub>- שכר בסיסי בש"ח לתושב, B<sub>1</sub>= 0.659

C- מקדם שיפוע:

% שיפוע הקרקע מתיחס לממוצע השיפועים באזור המבונה בתוכנית.

$$C = 1 + \frac{\% \text{ שיפוע הקרקע}}{2}$$

D- מקדם היקף:  $D = 218.78(5 \times A + B)^{-0.468}$

E<sub>1</sub>- מקדם קנה מידה:

E <sub>1</sub> =	קנ"מ
1.15	1:2,500
1.00	1:5,000
0.85	1:10,000

E<sub>2</sub>- מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 2005

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן}}{102.4}$$

E<sub>4</sub> - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר

E<sub>5</sub>- מקדם ישוב מבודד:

ישוב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוב שאינו מבודד, יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוב עירוני אחד.

אב - מתאר מאושר - נוף

$E_5=$	מידת בידוד
1.20	ישוב לא מבודד
1.00	ישוב מבודד

$E_6$  - מקדם צירוף שרותים. אם הוזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25%

$E_7$  - עבור ישוב הגובל בחוף ים, שמורת טבע, גן לאומי או יער קק"ל, תשולם תוספת שכר של 15%

טבלת תשלומים חלקיים לאדריכל נוף:

סעיף	תאור	אחוז שכר חלקי	אחוז שכר מצטבר
תוכנית אב			
2.1	בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם.	5%	5%
2.2	הגדרת מטרות ויעדי תכנון.	5%	10%
2.3	הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון.	5%	15%
2.4	בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת.	5%	20%
2.5	הכנת חלופות תכנון מרחבי.	10%	30%
2.6	בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת	5%	35%
2.7	עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתוכנית אב.	30%	65%
	הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.	5%	70%
תוכנית מתאר			
*2.8	ביקור בשטח התכנון ולימודו, ניתוח תוכנית אב/שלד מוסכמת ועדכונה במידת הצורך.	5%	5%
2.9	הכנת תשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטוטורי.	8%	13%
2.10	הגשת התוכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדה.	3%	16%
**2.11	קידום התוכנית בוועדה המחוזית עד קבלת אישורה להפקדה וטיפול בהתנגדויות.	13%	29%
2.12	הגשת וקידום הטיפול התוכנית עד לאישורה ע"י המועצה הארצית לרבות הוועדות שלידה וגופים סטטוטריים אחרים	3%	32%
2.13	מתן תוקף לתוכנית	3%	35%

\* סעיף 2.8 יוזמן רק ממתכנן שלא הכין את תוכנית האב/שלד.

\*\* לאחר הפקדת התוכנית, במדה ויידרש טיפול בהתנגדויות, תשולם תוספת לשכר בהתאם לתשומות שיושקעו בפועל בהסדרת ההתנגדויות.

# איכות הסביבה

## תהליך ומוצר

תכנית האב מהווה שלב מקדים לתכנית המתאר המקומית.

תכנית המתאר המקומית כמשמעותה בפרק ג' לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965 לרבות תיקונים שיצאו או יצאו לחוק מעת לעת.

### תכנית אב

1.2. **שלב א' –** בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם:

#### 1.1.2 פעילויות:

- א. קבלת מפות וצילומי אויר של השטח וסביבתו ולימודם.
- ב. לימוד ואיסוף חומר מחקרי, מקצועי ממקורות שונים וקיום ראיונות עם הגורמים המשפיעים על אזור התכנון, בהם: המשרד לאיכות הסביבה על אגפיו השונים, משרד הבריאות, נציבות המים, רשות שמורות הטבע והגנים הלאומיים, חברת החשמל, משרד החקלאות, רשות הניקוז, המכון הגיאולוגי, הרשות המקומית (מח' הנדסה, תברואה, סביבה ורישוי עסקים), גופים מקומיים מוכרים הפעילים באיכות סביבה כמו: איגודי ערים ויחידות מקומיות לאיכות הסביבה, ו/או כל חומר מקצועי אחר שידרש ליועץ לצורך עבודתו. כולל:
  - (1) לימוד אזור התכנון וסביבתו ויציאה לסיורי שטח.
  - (2) סקירת תכניות ארציות, מחוזיות ומקומיות, קימות ומתוכננות, שלהן השלכות בנושאים סביבתיים. המידע יתייחס לכל שטח התכנון ויורחב לתחום ההשפעה הרלוונטי על פי הנושאים השונים, בהתאם לצורך.
  - (3) רגישות אקולוגית: כולל מיפוי ערכים אקולוגיים של חי/צומח/קרקע וחיבותם.
  - (4) פוטנציאל לזיהום מים: ניתוח מצב האקוויפר באופן כללי (אם קיים), איכות מים, סיקור הידרולוגי ראשוני, קידוחים, מעיינות, מים עיליים, מי נחלים, מערכות ניקוז, גופי מים שונים: מאגרים, אוגרי השהייה ו/או החדרה, אגני החדרת מים שפירים ומי קולחין, שטחי הצפה וכדומה ומידת חשיפתם למוקדי זיהום קיימים ופוטנציאלים.
  - (5) פוטנציאל לזיהום אויר: איכות אויר קיימת, רגישות טופוגרפית/אקלימית להצטברות/פיזור של זיהום אויר בהתייחס לשטח, כווני רוחות, תנאי אינוורסיה וכיו"ב. קיומם של מוקדי זיהום אויר קיימים ופוטנציאלים.

- (6) שמושי קרקע קיימים או מותרים ע"פ תוכניות בתוקף בעלי משמעות סביבתית כמו:
- תעשייה ומלאכה, אתרי כרייה וחציבה, מנחתים, משקי בעלי חיים, מתקני טהור שפכים, אתרי פסולת לסוגיה: נקודות אסוף מרכזיות, אתרי מיון ומחזור, אתרי הטמנה סגורים/חדשים, גני ארועים, אולמי שמחות, מפעלים בודדים עם פוטנציאל זיהום, קווים ומתקני תשתית כמו מתח על ועליון, דלק, גז, מים, ביוב, אחסון ו/או שינוע חומרים מסוכנים וכד'.
- (7) מפגעים אקוסטיים (דוגמת כבישים, אזורי רכבות, נתיבי המראה ונחיתה, גני אירועים ואולמות שמחה וכד').
- ג. ניתוח הממצאים שנאספו ובחינת השפעתם על אזור התכנון, כולל:
- (1) התייחסות לרגישות אקולוגית.
  - (2) פוטנציאל לזיהום מים.
  - (3) פוטנציאל לזיהום אויר.
  - (4) פוטנציאל לזיהום קרקע.
  - (5) שמושי קרקע קיימים ו/או מתוכננים בעלי משמעות סביבתית.
  - (6) מפגעים אקוסטיים.
  - (7) תיאום עם יועץ הגיאולוגיה לגבי הימצאותם של שברים גיאולוגיים או רגישות סיסמית לגבי מגבלות ביצוע עבודות פיתוח ובניה, קרקעות בעייתיות לפיתוח וביסוס מבנים וכן גז ראדון.
- ד. ניתוח וגיבוש ממצאי הבדיקות וזיהוי האילוצים והפוטנציאלים לפיתוח.
- ה. הגדרת צורך, עיתוי, היקף, תכנון ופיקוח על ביצוע סקרים סביבתיים נוספים באם אלו ידרשו.
- ו. השתתפות בפגישות על פי דרישת המזמין עם ראש הרשות שבה נמצא אזור התכנון, וראשי הישובים השכנים לבריור עמדתם כלפי אפשרות פיתוח שטח התכנון.
- ז. השתתפות בדיוני צוות התכנון לצורך תיאום נתוני התכניות, הבדיקות והסקרים שנאספו, האילוצים שאותרו, משמעותם והשלכותיהם.
- ח. הצגת תוצאות הבדיקות, הסקרים והניתוח בפני ועדת הליווי.
- ט. העברת החומר שנאסף ונותח לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכה של דו"ח ניתוח המצב הקיים, הכולל את הנתונים המעובדים ע"י כלל צוות התכנון.

## 2.1.2. מוצר סופי שלב א' - דו"ח ניתוח מצב קיים הכולל:

- א. סיכומי הפגישות עם נציגי המשרדים והגורמים המשפיעים על שטח התכנון.
- ב. ממצאי הבדיקות והסקרים.
- ג. מיפוי מפגעים ומטרדים קיימים.

ד. חומר כתוב נלווה כולל טבלאות נתונים לפי הצורך (בצורת דו"ח כתוב ובפורמט אלקטרוני לפרסום על גבי CD-ROM או באינטרנט במידת הצורך).

## 2.2. שלב ב' - הגדרת מטרות ויעדי תכנון:

### 1.2.2. פעילויות:

א. הגדרת מטרות ויעדי התכנון והנחיות התכנון לכלל צוות התכנון בהיבטים הסביבתיים לאור החומר שנאסף.

ב. הצגת המטרות והיעדים לוועדת ההיגוי וקבלת אישורה.

### 2.2.2. מוצר סופי שלב ב' - מסמך מטרות ויעדי תכנון, מאושר ע"י ועדת ההיגוי.

## 3.2. שלב ג' – הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון:

### 1.3.2. פעילויות:

א. השתתפות בפגישות צוות התכנון לצורך תיאום חלופות הפרוגרמה על פי מטרות ויעדי התכנון, וניתוח הממצאים והאילוצים. בדרך כלל חלופות הפרוגרמה ישוקללו ע"פ:

(1) עוצמת וכיווני פיתוח תוך התייחסות להשפעת הפיתוח מבחינה סביבתית על אזור התכנון.

(2) סילוק/איסוף פסולת, רמת רעש מרחבית, מרחקי בטחון, השפעה על משק המים, החי והצומח, ניצול הקרקע ונושאים סביבתיים נוספים.

ב. תאום עקרוני של ההיבטים הסביבתיים של חלופות הפרוגרמה עם מוסדות התכנון והגופים האחראיים על איכות הסביבה.

ג. ניתוח משמעותה של כל חלופת פרוגרמה מבחינת ההשפעה על הסביבה, לאור נתוני הבדיקות השונים שנעשו בשלב א', במיוחד לאור ניתוח המגבלות וההזדמנויות לפיתוח, כולל הערכה ושקלול של ההשפעות הסביבתיות במגמה למזער את ההשלכות הסביבתיות השליליות.

ד. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ולבחירת חלופה מועדפת מההיבט של השמירה על הסביבה.

ה. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לשם עריכה של מסמך כולל של צוות התכנון המסכם את שלב החלופות.

### 2.3.2. מוצר סופי שלב ג' - חלופות פרוגרמה, שיכללו בין היתר:

א. מסמך מסכם לכל חלופת פרוגרמה הכולל מסמך כתוב בליווי סכמות ומפות המתאר את עקרונות הטיפול בנושאים הסביבתיים במסגרת פרוגרמת התכנון.

ב. השוואה בין חלופות הפרוגרמה השונות והצגת היתרונות והחסרונות של כל חלופה מהיבט איכות הסביבה.

ג. סיכום יעדי התכנון והמגבלות להשגתם.

ד. המלצה והנמקות לגבי חלופת הפרוגרמה המועדפת על ידי הצוות.

#### 4.2. שלב ד' - בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת:

##### 1.4.2. פעילויות:

א. הצגת ניתוח חלופות הפרוגרמה השונות בפני צוות הליווי, המלצה והנמקות לגבי חלופה אחת מועדפת ע"י צוות התכנון. ההמלצה וההנמקות מבוססות על ניתוח ועימות בין החלופות לאור הבעיות שנתגלו בכל חלופה ורמת השגת היעדים, ולאחר היזון חוזר עם חלופות התכנון הפיזי.

ב. הצגת ההיבט הסביבתי של חלופות הפרוגרמה בפני ועדת היגוי. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת חלופות הפרוגרמה.

ג. על פי דרישת ועדת ההיגוי, הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות או הכנת חלופה נוספת.

##### 2.4.2. מוצר סופי שלב ד' – חלופת פרוגרמה נבחרת.

#### 5.2. שלב ה' - הכנת חלופות לתכנון מרחבי:

##### 1.5.2. פעילויות:

א. השתתפות בדיוני צוות התכנון לגיבוש החלופות המרחביות תוך התייחסות ל:

(1) ניתוח המשמעויות של ההיבטים הסביבתיים בחלופות התכנון המרחביות על שטח התכנון ועל אזור התכנון, המבוססות על הפרוגרמה הנבחרת.

(2) תיאום ובדיקת הכלים ואופן ההתמודדות עם הנושאים הסביבתיים בחלופות המרחביות עם מוסדות התכנון.

(3) ניתוח שלביות הביצוע בכל חלופה והשפעת השלבויות על ההתמודדות עם ההיבטים הסביבתיים.

ב. קביעה וניסוח קריטריונים סביבתיים לשיפוט ובחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת, תוך פרוט היתרונות והחסרונות של כל חלופה לגבי אופן ההתמודדות עם אילוצי השטח, מידת ההתאמה לפרוגרמה, אפשרויות הפיתוח בשלבים, מול השגת יעדי התכנון.

ג. שקלול יתרונות וחסרונות של כל חלופה לגבי אופן ההתמודדות עם המפגעים והמטרדים הסביבתיים.

ד. השתתפות במפגשים עם נציגי ציבור, ו/או תושבים בשטח התכנון וסביבתו לדיון בחלופות, ולפתרון עימותים בין אינטרסים שונים על פי הצורך ודרישת המזמין.

ה. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכת מסמך מסכם לכל חלופת תכנון מרחבי, הכולל המלצות והנמקות לגבי החלופה המועדפת.

2.5.2. מוצר סופי שלב ה' – דו"ח מסכם את חלופות התכנון המרחביות, משולבות ומתואמות בין כל חברי הצוות, הדו"ח יכלול בין היתר:

- א. מסמך מסכם לכל חלופת תכנון מרחבי הכולל ריכוז של הבעיות, הקונפליקטים, המגבלות, האילוצים הסביבתיים והדרכים המוצעות להתמודדות איתם.
- ב. מסמך השוואה בין החלופות המרחביות לגבי אופן ההתמודדות עם הנושאים הסביבתיים.
- ג. המלצה והנמקות לגבי החלופה המועדפת על ידי היועץ הסביבתי.

6.2. **שלב ו' - בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת:**

1.6.2. פעילויות:

- א. הצגת ניתוח החלופות השונות בפני ועדת ההיגוי, והמלצה על חלופה אחת מועדפת.
- ב. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת החלופות או בתהליך אחר, הנדרש לפתרון התנגשויות בין אינטרסים שונים.
- ג. בחירת חלופה אחת מועדפת על ידי ועדת ההיגוי או הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות, או הכנת חלופה חדשה.

2.6.2. מוצר סופי שלב ו' – חלופת תכנון מרחבי נבחרת.

7.2. **שלב ז' - עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתכנית אב.**  
הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.

1.7.2. פעילויות:

- א. עיבוד ההנחיות והכלים לטיפול בהיבטים הסביבתיים שיכללו בחלופה המרחבית הנבחרת לתכנית אב/מתאר המתואמת בין כל חברי צוות התכנון וגורמים חיצוניים, שתכלול:
  - (1) ניתוח ההשכלות הסביבתיות של פריסת שימושי קרקע עיקריים, פריסת צפיפויות, דפוסי בינויי עיקריים, התשתיות וכד'
  - (2) ניתוח ההיבט הסביבתי בכל מתחם משנה בעת חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט .
  - (3) עיבוד סופי של הנספח הסביבתי לתכנית האב הנבחרת.
- ב. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון והשגת הסכמה עקרונית לתוכנית.  
במדה ומוסדות התכנון ידרשו שינויים בתכנון, יובא הדבר לאישור ועדת ההיגוי בטרם הטמעת השינויים הנדרשים.
- ג. השתתפות הצגת תכנית אב/מתאר בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ד. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכה של מסמכי תכנית האב.

## 2.7.2. מוצר סופי שלב ז' - תכנית אב הכוללת:

- א. מסמך כתוב, המכיל את כל השיקולים שהביאו לתכנון החלופה המועדפת כולל סכמות, תכניות והסבר מילולי של הקונצפט התכנוני של שטח התכנון. המסמך יפרט את מגמות התכנון, השלכותיו על קצב הפיתוח, עקרונות של שימושי קרקע, ההשלכות הסביבתיות של התכנון, הקשרים ההדדיים בין שטח התכנון לסביבתו.
- ב. נספח סביבתי.
- ג. מסמך של תוכנית אב/מתאר בפורמט אלקטרוני להפצה על גבי ROM-CD או לפרסום באתר אינטרנט.

### תכנית מתאר

יועץ הסביבה שיכין תכנית מתאר עפ"י תכנית שלד ו/או תכנית אב קיימת, יתחיל פעילותו בסעיף 2.8

יועץ הסביבה, הממשיך משלב הכנת תכנית שלד ו/או תכנית אב לתכנית מתאר, יתחיל פעילותו בסעיף 2.9

8.2. **שלב ח' - ביקור בשטח התכנון ולימודו**, ניתוח תכנית אב/שלד מוסכמת, הערכה מחודשת של התכנית ועדכונה במידת הצורך.

#### 1.8.2. פעילויות:

- א. קבלת הנחיות ולימוד המשמעות של תכנית האב/שלד קיימת, בירורים עם המזמין, התייעצות עם צוות התכנון, ועם מוסדות ורשויות הנוגעות לדבר.
- ב. ביקור בשטח התכנון וסביבתו.
- ג. הערכה מחודשת של הנספח הסביבתי הקיים לגבי הנושאים הבאים:
  - (1) השפעות על הסביבה וההנחיות לשמירת ערכי הסביבה על בסיס תקנים וידע מקצועי מעודכנים.
  - (2) אזורים לפיתוח ואי פיתוח בשטח התכנון.
  - (3) המשמעויות הסביבתיות של תכנית האב/השלד על שטח התכנון וסביבתו.
  - (4) חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט ולפיתוח.
  - (5) שלביות הפיתוח.
- ד. סיכום והמלצה על השינויים ו/או ההשלמות הנדרשים והצגתם בפני ועדת ההיגוי וקבלת אישורה.
- ה. בדיקה עם מוסדות התכנון לגבי עמדתם על הצורך בנספח סביבתי מעודכן ומרכיבי העדכון.
- ו. עדכון נספח איכות הסביבה לתכנית האב/שלד במידת הצורך.

- ז. השתתפות בעת הצגת תכנית האב המעודכנת בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים, במידת הצורך, ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ח. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכה של מסמך עדכון מסכם לתכנית האב, על פי הצורך.
- 2.8.2. מוצר סופי שלב ח' - נספח סביבתי מעודכן לתוכנית אב/שלבד (על פי הנדרש בסעיף 2.7.2 לעיל).
- 9.2. **שלב ט' - הכנת התשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי:**
- 1.9.2. פעילויות:
- א. הכנת נספח סביבתי מתואם עם מוסדות התכנון.
- ב. אישור הנספח הסביבתי ע"י צוות הליווי.
- ג. הצגה והגשה לרשויות של המסמכים, הנספחים והמרכיבים הסביבתיים הדרושים בתקנון של המסמך הסטטוטורי.
- 2.9.2. מוצר סופי שלב ט' - נספח סביבתי לרבות הוראות סביבתיות בתקנון שיוגשו להליך אישור רשויות התכנון.

#### **טיפול סטטוטורי באישור תכנית המתאר**

- 01.2. **שלב י' - הגשת התכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדת התכנית:**
- 1.01.2. מתן הסברים על התכנית לרשות המקומית ו/או לוועדה המקומית לתכנון ובניה, בין על ידי הופעה בפני הרשות המקומית ו/או הוועדה או על ידי השלמות בכתב, הכל כפי שיידרש על ידי הרשות המקומית ו/או הוועדת המקומית לתכנון ובניה.
- 2.01.2. ליווי התכנית בדיונים ברשות המקומית ו/או בוועדה המקומית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה.
- 3.01.2. הצגת תכנית מתוקנת בפני הוועדה המקומית/הרשות המקומית, קבלת המלצתה להפקדה ע"י הוועדה המחוזית והעברת התכנית לוועדה המחוזית.
- 11.2. **שלב יא' - ליווי התכנית בוועדה המחוזית לתכנון ובניה עד אישורה ע"י הוועדה, הפקדתה וטיפול בהתנגדויות:**
- 1.11.2. ליווי התכנית בתהליך האישור בוועדה המחוזית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני וועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית לתכנון ובניה להפקדת התכנית להתנגדויות.
- 2.11.2. ליווי התכנית בתהליך שמיעת ההתנגדויות, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים כתוצאה מקבלת ההתנגדויות, הצגת הדרישות בפני וועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם ע"י הוועדה.

3.11.2. הכנת תכנית מתאר מתוקנת והגשתה להמלצה למתן תוקף.

21.2. **שלב יב'** - תכניות שנדרש להעבירן לאישור המועצה הארצית, לרבות הוועדות שלידה (ולנת"ע, ולקחש"פ וכ"ד) וגופים סטטוטוריים אחרים (רשות הטבע והגנים למשל), במהלך תהליך האישור.

1.21.2. ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובנייה או לגוף סטטוטורי אחר והגשתם.

2.21.2. מתן הסברים למועצה הארצית בין ע"י הופעה בפניה, השלמה בכתב, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות הליווי וביצוע התיקונים הנדרשים.

3.21.2. ליווי התכנית בדיוני המועצה הארצית עד לקבלת אישורה.

4.21.2. העברת תכנית מתאר מתוקנת ע"פ דרישות המועצה הארצית להמשך טיפול למתן תוקף ע"י הועדה המחוזית.

31.2. **שלב יג'** - מתן תוקף לתכנית

1.31.2. פעילויות:

- א. הכנת כל המסמכים הנדרשים על מנת להגישם למתן תוקף .
- ב. מעקב אחר הליך מתן התוקף עד לפרסום ברשומות ובעיתונות.
- ג. מוצר סופי שלב יג' - תכנית מתאר בת תוקף.

## שכר טרחה

### ייעוץ סביבתי

$$F = (A \times A_1 + B \times B_1) \times M \times D \times E_2 \times E_4 \times E_5 \times E_6$$

כאשר:

F- שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

A- שטח המתוכנן בתוכנית בדונם.

הערה: שטח התוכנית בדונמים לצורך חישוב שכר הטרחה לא יעלה על מספר התושבים חלקי 2.5

A<sub>1</sub>- שכר בסיסי בש"ח לדונם, A<sub>1</sub>= 3.183

B- מספר התושבים העתידי בתוכנית

B<sub>1</sub>- שכר בסיסי בש"ח לתושב, B<sub>1</sub>= 0.637

M- מקדם מורכבות:

עבור כל מרכיב התייחסות מהרשימה, תשולם תוספת לשכר כמצוין להלן.

מרכיב התייחסות	תוספת לשכר
זיהום קרקע	5%
בניה לגובה	12%
אזורי תעסוקה	7%
קרינה	5%

הערות:

מרכיב התייחסות יחשב לצורך תוספת לשכר טרחה רק אם הוא מופיע בנספח הסביבה של התוכנית. אין הכונה לנושאים הנבדקים בשלב הפרוגרמה.

התוספת תחושב באופן פרופורציונלי לשטח ההשפעה. לדוגמא, אם זיהום הקרקע מתייחס ל 40% מהשטח המתוכנן, תהיה התוספת לשכר: 2%=5%×40%.

התוספות יחולו על כל שלבי התכנון.

C=1+ סכום התוספות לשכר

D- מקדם היקף:  $D = 218.78(5 \times A + B)^{-0.468}$

E<sub>2</sub> - מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 2005

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן}}{102.4}$$

E<sub>4</sub> - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר

E<sub>5</sub> - מקדם ישוב מבודד:

ישוב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוב שאינו מבודד, יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוב עירוני אחד.

E <sub>5</sub> =	מידת בידוד
1.20	ישוב לא מבודד
1.00	ישוב מבודד

E<sub>6</sub> - מקדם צירוף שרותים. אם הוזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25%

טבלת תשלומים חלקיים ליועץ איכות הסביבה:

סעיף	תאור	אחוז שכר חלקי	אחוז שכר מצטבר
<b>תוכנית אב</b>			
2.1	בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם.	5%	5%
2.2	הגדרת מטרות ויעדי תכנון.	5%	10%
2.3	הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון.	5%	15%
2.4	בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת.	5%	20%
2.5	הכנת חלופות תכנון מרחבי.	10%	30%
2.6	בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת	5%	35%
2.7	עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתוכנית אב.	30%	65%
	הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.	5%	70%
<b>תוכנית מתאר</b>			
*2.8	ביקור בשטח התכנון ולימודו, ניתוח תוכנית אב/שלד מוסכמת ועדכונה במידת הצורך.	5%	5%
2.9	הכנת תשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטוטורי.	8%	13%
2.10	הגשת התוכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדה.	3%	16%
**2.11	קידום התוכנית בוועדה המחוזית עד קבלת אישורה להפקדה וטיפול בהתנגדויות.	13%	29%
2.12	הגשת וקידום הטיפול התוכנית עד לאישורה ע"י המועצה הארצית לרבות הוועדות שלידה וגופים סטטוטריים אחרים	3%	32%
2.13	מתן תוקף לתוכנית	3%	35%

\* סעיף 2.8 יוזמן רק מיועץ שלא השתתף בהכנת תוכנית האב/שלד.

\*\* לאחר הפקדת התוכנית, במדה ויידרש טיפול בהתנגדויות, תשולם תוספת לשכר בהתאם לתשומות שיושקעו בפועל בהסדרת ההתנגדויות.

# דרכים

## תהליך ומוצר

תכנית האב מהווה שלב מקדים לתכנית המתאר המקומית.

תכנית המתאר המקומית כמשמעותה בפרק ג' לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965 לרבות תיקונים שיצאו או יצאו לחוק מעת לעת.

### תכנית אב

1.2. שלב א' – בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם:

#### 1.1.2 פעילויות:

א. לימוד, איסוף וניתוח שטח התכנון וסביבתו:

- (1) סיורים בשטח התכנון ובסביבתו ברכב וברגל.
  - (2) ביקורים בכל יישובי סביבת התכנון והתרשמות מבעיות העומדות בפניהם, אשר יתכן ישפיעו ויושפעו על ידי התכנון המוצע.
  - (3) לימוד והבנת תפקודם של היישובים והשטחים הסמוכים לשטח התכנון.
  - (4) קיום פגישות עם רשויות וגורמים ציבוריים המפקדים על תכנון ביצוע ותחזוקת דרכים בשטח התכנון.
  - (5) על פי דרישת המזמין, קיום פגישות עם ראשי היישובים, שבו נמצא שטח התכנון, לבירור עמדתם כלפי אפשרויות פיתוח.
- ב. קבלת מפות מעודכנות של שטח התכנון וסביבתו, בקנה מידה 1:10,000 (ו/או בקנה מידה 1:5,000) ובקנה מידה 1:20,000 של האזור בו נמצא שטח התכנון.
- ג. איסוף חומר רקע רלוונטי:

- (1) כל תוכניות הכבישים הסטטוטוריות התקפות ו/או תוכניות בהכנה החלות על שטח התכנון ו/או על סביבתו הקרובה. תוך פירוט תוכנה ורמתה של כל תכנית, תחולתה ומעמדה הסטטוטורי.
  - (2) תוכניות דרכי גישה ודרכים קיימות העשויים להשפיע על התכנון.
- ד. הכנה והשלמת בדיקות ו/או סקרים קיימים ונדרשים בנושא דרכים.
- ה. לימוד והבנה של המבנה המורפולוגי של שטח התכנון וסביבתו והשפעת המבנה המורפולוגי על פתרונות הנדסיים אפשריים.
- ו. ניתוח נתוני הרקע ואיתור האילוצים.
- ז. הכנת מסמך מסכם לניתוח המצב הקיים

- ח. הצגת נושא הדרכים בתחום של שיתוף הציבור שמטרתה בירור עמדות התושבים בשטח התכנון וסביבתו לגבי מטרות התכנון.
- ט. השתתפות בדיוני צוות התכנון לצורך תיאום נתוני התכניות, הבדיקות והסקרים שנאספו, האילוצים שאותרו, משמעותם והשלכותיהם.
- י. ניתוח וגיבוש ממצאי הבדיקות וזיהוי המגבלות וההזדמנויות לפיתוח הדרכים.
- (1) ניתוח משולב של כלל הנתונים שנאספו, משמעותם וההשפעה ההדדית על שטח התכנון, ואפשרויות פיתוח;
- (2) תיאור וניתוח ערכים מיוחדים המאפיינים את שטח התכנון וסביבתו;
- (3) הצגת תוצאות הבדיקות, הסקרים והניתוח בפני ועדת הליווי.
- יא. ריכוז הממצאים בנושא דרכים על גבי מפות, גרפים, טבלאות, שרטוטים ודיאגרמות, כולל מסמך כתוב נלווה המאפשר הסקת מסקנות וגיבוש מדיניות תכנון ופיתוח לגבי שטח התכנון.
- יב. העברת חומר ו/או מפות לאדריכל/בונה ערים לשם הכנת קומפילציה וניתוח של כלל הנתונים שנאספו, משמעותם והשפעתם ההדדית, לגבי שטח התכנון.

#### 2.1.2. מוצר סופי שלב א' - דו"ח ניתוח מצב קיים הכולל:

- א. סיכומי הפגישות עם ראשי היישובים שבהם נמצא שטח התכנון.
- ב. המידע שהצטבר במהלך איסוף הנתונים.
- ג. ניתוח מערך הדרכים של שטח התכנון והסובב אותו על גבי מפת רקע אחידה שתתואם עם האדריכל/בונה ערים או חמר גרפי אחר כנדרש להצגת נתוני הרקע וממצאי הסקרים מבחינת האילוצים המאפיינים את שטח התכנון.
- ד. חומר כתוב נלווה כולל טבלאות נתונים לפי הצורך (בצורת דו"ח כתוב ובפורמט אלקטרוני לפרסום על גבי CD-ROM או באינטרנט במידת הצורך).

#### 2.2. שלב ב' - הגדרת מטרות ויעדי תכנון:

##### 1.2.2. פעילויות:

- א. הגדרת מטרות מבחינה הדרכים לאור החומר שנאסף וניתוחו וקבלת אישור ועדת היגוי.
- ב. הגדרת יעדי התכנון למערכת הדרכים לאור המטרות לעיל.

##### 2.2.2. מוצר סופי שלב ב':

- א. מסמך מטרות ויעדי תכנון, מאושר ע"י ועדת היגוי.

### 3.2. שלב ג' – הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון:

#### 1.3.2. פעילויות:

- א. התייחסות מערכת הדרכים לחלופות פרוגרמה בנושאים כגון:
- (1) ניתוח השפעת נתוני מערכות התנועה והכבישים הארציות, האזוריות, המקומיות הקיימות ו/או מתוכננות על חלופות הפרוגרמה
  - (2) אפשרויות מתן פתרון הנדסי לחלופות התנועה וחלופות שאר תחומי התכנון המוצעות.
- ב. השתתפות בפגישות עם צוות התכנון בעת גיבוש החלופות לפרוגרמה על פי מטרות ויעדי התכנון, וניתוח הממצאים והאילוצים המשפיעים על מערכת הדרכים.
- ג. ניתוח משמעותה של כל חלופת פרוגרמה מבחינה מערך הדרכים לאור נתוני הבדיקות השונים שנעשו בשלב א'.
- ד. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ולבחירת חלופת פרוגרמה מועדפת הכוללים:
- (1) סיכום מרכיב הדרכים ביעדי התכנון והאילוצים להשגתם;
  - (2) השלכות חלופות הפרוגרמה על מערך הדרכים;
  - (3) מסמך השוואה בין החלופות השונות.
- ה. העברת החומר לאדריכל/בונה ערים לצורך ארגון ועריכה של מסמך כולל של צוות התכנון המסכם את שלב חלופות הפרוגרמה.

#### 2.3.2. מוצר סופי שלב ג' - חלופות פרוגרמה, שיכללו בין היתר:

- א. מסמך מסכם לכל חלופת פרוגרמה הכולל:
- (1) מסמך כתוב בליווי סכמות וטבלאות המתאר את עקרונות תכנון הדרכים המנחים את הפרוגרמה, בהתאם להיקף ייעודי הקרקע ועקרונות פריסתם;
  - (2) מפות ו/או חומר גרפי כנדרש להצגת החלופות.
- ב. סיכום יעדי התכנון והמגבלות להשגתם.
- ג. השוואה בין חלופות הפרוגרמה השונות והצגת היתרונות והחסרונות של כל חלופה מהיבט מערכת הדרכים.
- ד. המלצה והנמקות לגבי חלופת הפרוגרמה המועדפת על ידי הצוות.

### 4.2. שלב ד' - בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת:

#### 1.4.2. פעילויות:

- א. הצגת ניתוח חלופות הפרוגרמה השונות בפני צוות הליווי, המלצה והנמקות לגבי חלופה אחת מועדפת ע"י צוות התכנון. ההמלצה וההנמקות מבוססות על ניתוח ועימות בין החלופות לאור הבעיות שנתגלו בכל חלופה ורמת השגת היעדים, ולאחר היזון חוזר עם חלופות התכנון הפיזי.
- ב. הצגת חלופות הפרוגרמה בפני ועדת היגוי. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת חלופות הפרוגרמה.
- ג. על פי דרישת ועדת ההיגוי, הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות או הכנת חלופה נוספת.

2.4.2. מוצר סופי שלב ד' – חלופת פרוגרמה נבחרת.

## 5.2. שלב ה' - הכנת חלופות לתכנון מרחבי:

1.5.2. פעילויות:

- א. הכנת חלופות תכנוניות מרחביות לתכנית אב של מערך דרכים לחלופות שהוכנו על ידי האדריכל/בונה ערים. כל חלופה תכלול התייחסות ל-:
- (1) מגמות וקצבי פתוח.
  - (2) אפשרויות ישום הנדסי של מערכת הדרכים המלווה את תכנית האדריכל ומהנדס התנועה לפריסת שימושי קרקע ולתפיסה תלת ממדית עקרונית של שטח התכנון.
  - (3) הכנת ניתוח ראשוני של עקרונות מערכת הדרכים לשטח התכנון לרבות ניתוח עלויות.
  - (4) שלביות הביצוע מהיבט עקרונות מערך הדרכים של שטח התכנון בכל חלופה.
- ב. ניתוח האילוצים והקונפליקטים והצבעה על התמודדות התכנון עם האילוצים ומידת התאמתם לפרוגרמה הנבחרת. הניתוח יציג את היתרונות והחסרונות של כל חלופת תכנון מרחבי מהיבט מערך הדרכים.
- ג. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ובחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת, לרבות טבלאות השוואה בין החלופות השונות. אפשרויות הפיתוח בשלבים ועלויות הפיתוח מול השגת יעדי התכנון.
- ד. השתתפות במפגשים עם נציגי ציבור, ו/או תושבים בשטח התכנון וסביבתו לדיון בחלופות, ולפתרון עימותים בין אינטרסים שונים.
- ה. העברת חומר ו/או מפות לאדריכל/בונה ערים לשם הכנת קומפילציה וניתוח של כלל הנתונים שנאספו, משמעותם והשפעתם ההדדית ואיתור האילוצים המשפיעים על חלופות הפרוגרמה.
- 2.5.2. מוצר סופי שלב ה' – דו"ח מסכם את חלופות התכנון המרחביות, משולבות ומתואמות בין כל חברי הצוות. הדו"ח יכלול, בין היתר:
- א. סיכום מרכיב מערך הדרכים ביעדי התכנון ואילוצים להשגתם;

- ב. מסמך השוואה בין החלופות המרחביות.
- ג. המלצה והנמקות לגבי החלופה המועדפת על ידי הצוות.

## 6.2. שלב ו' - בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת:

### 1.6.2 פעילויות:

- א. הצגת ניתוח החלופות השונות ע"י מהנדס הדרכים בפני ועדת ההיגוי, והמלצה על חלופה אחת מועדפת.
- ב. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת החלופות או בתהליך אחר, הנדרש לפתרון התנגשויות בין אינטרסים שונים.
- ג. בחירת חלופה אחת מועדפת על ידי ועדת ההיגוי או הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות, או הכנת חלופה חדשה.

### 2.6.2 מוצר סופי שלב ו' – חלופת תכנון מרחבי נבחרת.

- 7.2. שלב ז' - עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתכנית אב. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.

### 1.7.2 פעילויות:

- א. עיבוד נספח דרכים לחלופה הנבחרת של תכנית אב המתואמת בין כל חברי צוות התכנון וגורמים חיצוניים, שתכלול:
  - (1) סכמה רעיונית של מערכת הדרכים העונה על יעדי התכנון העיקריים.
  - (2) מגמות וקצבי הפיתוח.
  - (3) מתן מענה לפריסת שימושי הקרקע העיקריים, ע"י מדרג דרכים בהתאם לעוצמת הפיתוח, פריסת צפיפויות ודפוסי הבינוי העיקריים, לפיתוח השטח ולמערך עיצוב הנוף, תוך מתן ביטוי ליחס בין צפיפות לבין תכסית קרקע ובהתייחס לכלל הגורמים הפיזיים המשפיעים על שטח התכנון, לרבות עבודות עפר כלליות, ניקוז, וטיפול במי נגר עליו.
  - (4) תכנית של מערכת הדרכים הראשית (לרבות צמתים ומחלפים) בשטח התכנון, סיווגן והתאמתן לתפקודיהן השונים ולרמות פיתוח שונות.
  - (5) שלביות הביצוע של מערכת הדרכים.
  - (6) ניתוח ראשוני של עלויות ביצוע.
  - (7) חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט ולפיתוח.
- ב. השתתפות בדיונים עם צוות התכנון לצורך קביעה וניסוח של קריטריונים להכנת טיוטת נספח דרכים וטיוטת הוראות התקנון הקשורים במערכת הדרכים.
- ג. הכנת טיוטת נספח דרכים לתשריט בקנ"מ 1:5000 או 1:10,000
- ד. טיוטת הוראות התקנון הקשורות במערכת הדרכים.

- ה. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון והשגת הסכמה עקרונית לתוכנית.
- במדה ומוסדות התכנון ידרשו שינויים בתכנון, יובא הדבר לאישור ועדת ההיגוי בטרם הטמעת השינויים הנדרשים.
- ו. השתתפות בהצגת תכנית האב בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ז. עדכון ועיבוד סופי של הנספח הפרוגרמתי לתכנית האב בהתאם לעיבוד החלופה המרחבית הנבחרת.
- ח. העברת המסמכים לאדריכל/בונה ערים לשם עריכה של מסמכי תכנית האב.

#### 2.7.2. מוצר סופי שלב ז' - תכנית אב הכוללת:

- א. מסמך כתוב, המכיל את כל השיקולים שהביאו לתכנון החלופה המועדפת כולל סכמות, תכניות והסבר מילולי של הקונצפט התכנוני של שטח התכנון. המסמך יפרט את מגמות התכנון, השלכותיו על קצב הפיתוח, עקרונות של שימושי קרקע, ההשלכות הכלכליות של התכנון, הקשרים ההדדיים בין שטח התכנון לסביבתו.
- ב. תשריט הכולל את נספח הדרכים.
- ג. מסמך של תוכנית אב/מתאר בפורמט אלקטרוני להפצה על גבי ROM-CD או לפרסום באתר אינטרנט.

#### תכנית מתאר

מתכנן שיכין תכנית מתאר עפ"י תכנית שלד ו/או תכנית אב קיימת, יתחיל פעילותו בסעיף 2.8

מתכנן, הממשיך משלב הכנת תכנית שלד ו/או תכנית אב לתכנית מתאר, יתחיל פעילותו בסעיף 2.9

8.2. **שלב ח' - ביקור בשטח התכנון ולימודו**, ניתוח תכנית אב/שלד מוסכמת, הערכה מחודשת של התכנית ועדכונה במידת הצורך.

#### 1.8.2. פעילויות:

- א. קבלת הנחיות ולימוד המשמעות של תכנית האב/שלד קיימת, בירורים עם המזמין, התייעצות עם צוות התכנון, ועם מוסדות ורשויות הנוגעות לדבר.
- ב. ביקור בשטח התכנון וסביבתו.
- ג. לימוד והערכה מחודשת לגבי הנושאים הבאים:
  - (1) מגמות וקצבי הפיתוח.
  - (2) תכנית שימושי קרקע.
  - (3) תכנית עיצוב עירוני.

- (4) מערכות הדרכים לראש השטח ואופן חיבורן למערכות הדרכים הראשיות בשטח התכנון.
- (5) מערכות הדרכים הראשיות בתוך שטח התכנון.
- (6) עלויות התשתיות עבודות העפר והדרכים.
- (7) שלביות הפיתוח.
- (8) חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט ולפיתוח.
- ד. סיכום והמלצה על השינויים ו/או ההשלמות הנדרשים והצגתם בפני ועדת ההיגוי וקבלת אישורה.
- ה. עדכון מסמך תכנית האב/שלב במידת הצורך.
- ו. בדיקה עם מוסדות התכנון לגבי עמדתם לתכנית המעודכנת (במידת הצורך).
- ז. השתתפות בהצגת תכנית האב המעודכנת בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים, במידת הצורך, ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ח. העברת המסמכים לאדריכל/בונה ערים לשם עריכה של מסמך עדכון מסכם לתכנית האב, על פי הצורך.
- 2.8.2. מוצר סופי שלב ח' - תכנית אב מעודכנת, הכוללת את כל הנדרש על פי סעיף 2.7.2 לעיל.
- 9.2. **שלב ט' - הכנת התשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי:**
- 1.9.2. פעילויות:
- א. הכנת מסמך מסכם, המתואם עם מוסדות התכנון, כולל תשריט ותקנון.
- ב. הכנת נספח הדרכים הדרוש לאישור התכנית בקנה מידה שיידרש ע"י הרשויות הנוגעות בדבר (קנה המידה בין 1:2,500 ל- 1:10,000):
- ג. הגשת המסמכים, הנספחים והתקנון הדרושים להליך הסטטוטורי לרשויות.
- 2.9.2. מוצר סופי שלב ט' - , נספח דרכים לתכנית המתאר, וסעיפי תקנון הקשורים במערכת הדרכים שיוגשו להליך אישור ברשויות התכנון.

### טיפול סטטוטורי באישור תכנית המתאר

01.2. **שלב י' - הגשת התכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדת התכנית:**

1.01.2. מתן הסברים על התכנית לרשות המקומית ו/או לוועדה המקומית לתכנון ובניה, בין על ידי הופעה בפני הרשות המקומית ו/או הוועדה או על ידי השלמות בכתב, הכל כפי שיידרש על ידי הרשות המקומית ו/או הוועדת המקומית לתכנון ובניה.

2.01.2. ליווי התכנית בדיונים ברשות המקומית ו/או בוועדה המקומית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה.

3.01.2. הצגת תכנית מתוקנת בפני הועדה המקומית/הרשות המקומית, קבלת המלצתה להפקדה ע"י הועדה המחוזית והעברת התכנית לוועדה המחוזית.

11.2. **שלב יא'** - ליווי התכנית בוועדה המחוזית לתכנון ובניה עד אישורה ע"י הוועדה, הפקדתה וטיפול בהתנגדויות:

1.11.2. ליווי התכנית בתהליך האישור בוועדה המחוזית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני וועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית לתכנון ובניה להפקדת התכנית להתנגדויות.

2.11.2. ליווי התכנית בתהליך שמיעת ההתנגדויות, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים כתוצאה מקבלת ההתנגדויות, הצגת הדרישות בפני וועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם ע"י הוועדה.

3.11.2. הכנת תכנית מתאר מתוקנת והגשתה להמלצה למתן תוקף.

21.2. **שלב יב'** - תכניות שנדרש להעבירן לאישור המועצה הארצית, לרבות הוועדות שלידה (ולנת"ע, ולקחש"פ וכ"ד) וגופים סטטוטוריים אחרים (רשות הטבע והגנים למשל), במהלך תהליך האישור.

1.21.2. ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובנייה או לגוף סטטוטורי אחר והגשתם.

2.21.2. מתן הסברים למועצה הארצית בין ע"י הופעה בפניה, השלמה בכתב, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות הליווי וביצוע התיקונים הנדרשים.

3.21.2. ליווי התכנית בדיוני המועצה הארצית עד לקבלת אישורה.

4.21.2. העברת תכנית מתאר מתוקנת ע"פ דרישות המועצה הארצית להמשך טיפול למתן תוקף ע"י הועדה המחוזית.

31.2. **שלב יג'** - מתן תוקף לתכנית

1.31.2. פעילויות:

א. הכנת כל המסמכים הנדרשים על מנת להגישם למתן תוקף.

ב. מעקב אחר הליך מתן התוקף עד לפרסום ברשומות ובעיתונות.

2.31.2. מוצר סופי שלב יג' - תכנית מתאר בת תוקף.

## שכר טרחה

### דרכים

$$F = (A \times A_1 + B \times B_1) \times C \times D \times E_1 \times E_2 \times E_4 \times E_5 \times E_6$$

כאשר:

F- שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

A- שטח המתוכנן בתוכנית בדונם.  
הערה: שטח התוכנית בדונמים לצורך חישוב שכר הטרחה לא יעלה על מספר התושבים חלקי 2.5

A<sub>1</sub>- שכר בסיסי בש"ח לדונם, A<sub>1</sub>= 2.060

B- מספר התושבים בתוכנית

B<sub>1</sub>- שכר בסיסי בש"ח לתושב, B<sub>1</sub>= 0.412

C- מקדם שיפוע:  
% שיפוע הקרקע מתיחס לממוצע השיפועים באזור המבונה בתוכנית.

$$C = 1 + \frac{\% \text{ שיפוע הקרקע}}{2}$$

D- מקדם היקף:  $D = 218.78(5 \times A + B)^{-0.468}$

E<sub>1</sub>- מקדם קנה מידה:

E <sub>1</sub> =	קנ"מ
1.15	1:2,500
1.00	1:5,000
0.85	1:10,000

E<sub>2</sub>- מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 2005

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן}}{102.4}$$

E<sub>4</sub> - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר

E<sub>5</sub>- מקדם ישוב מבודד:  
ישוב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוב שאינו מבודד, יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוב עירוני אחד.

אב - מתאר מאושר - דרכים

$E_5 =$	מידת בידוד
1.20	ישוב לא מבודד
1.00	ישוב מבודד

$E_6$  - מקדם צירוף שרותים. אם הוזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25%

טבלת תשלומים חלקיים למתכנן דרכים:

סעיף	תאור	אחוז שכר חלקי	אחוז שכר מצטבר
תוכנית אב			
2.1	בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם.	5%	5%
2.2	הגדרת מטרות ויעדי תכנון.	5%	10%
2.3	הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון.	5%	15%
2.4	בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת.	5%	20%
2.5	הכנת חלופות תכנון מרחבי.	10%	30%
2.6	בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת	5%	35%
2.7	עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתוכנית אב.	30%	65%
	הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.	5%	70%
תוכנית מתאר			
*2.8	ביקור בשטח התכנון ולימודו, ניתוח תוכנית אב/שלד מוסכמת ועדכונה במידת הצורך.	5%	5%
2.9	הכנת תשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי.	8%	13%
2.10	הגשת התוכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדה.	3%	16%
**2.11	קידום התוכנית בוועדה המחוזית עד קבלת אישורה להפקדה וטיפול בהתנגדויות.	13%	29%
2.12	הגשת וקידום הטיפול התוכנית עד לאישורה ע"י המועצה הארצית לרבות הוועדות שלידה וגופים סטטוטריים אחרים	3%	32%
2.13	מתן תוקף לתוכנית	3%	35%

\* סעיף 2.8 יוזמן רק ממתכנן שלא הכין את תוכנית האב/שלד.

\*\* לאחר הפקדת התוכנית, במדה ויידרש טיפול בהתנגדויות, תשולם תוספת לשכר בהתאם לתשומות שיושקעו בפועל בהסדרת ההתנגדויות.

## מים

### תהליך ומוצר

תכנית האב מהווה שלב מקדים לתכנית המתאר המקומית.

תכנית המתאר המקומית כמשמעותה בפרק ג' לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965 לרבות תיקונים שיצאו או יצאו לחוק מעת לעת.

### תכנית אב

1.2. שלב א' – בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם:

#### 1.1.2 פעילויות:

א. לימוד, איסוף וניתוח שטח התכנון וסביבתו:

- (1) סיורים בשטח התכנון ובסביבתו ברכב וברגל.
  - (2) ביקורים בכל יישובי סביבת התכנון והתרשמות מבעיות העומדות בפניהם, אשר יתכן ישפיעו ויושפעו על ידי התכנון המוצע.
  - (3) לימוד והבנת תפקודם של הישובים והשטחים הסמוכים לשטח התכנון.
  - (4) על פי דרישת המזמין, קיום פגישות עם ראשי הישובים, שבו נמצא שטח התכנון, לבירור עמדתם כלפי אפשרויות פיתוח.
- ב. קבלת מפות מעודכנות של שטח התכנון וסביבתו, בקנה מידה 1:10,000 (ו/או בקנה מידה 1:5,000) ובקנה מידה 1:20,000 של האזור בו נמצא שטח התכנון.

ג. איסוף חומר רקע רלוונטי בנושאים הבאים:

- (1) תכניות אב למערכת המים ולמתקניה ו/או תכנון עתידי מפורט באם קיים, הנוגעות לשטח התכנון או המשפיעות עליו.
  - (2) גבולות שטח התכנון והיקפו. גבולות שיפוט מוניציפאליים בהן נמצא שטח התכנון, לרבות זיהוי אגד ערים על בסיס זיקות בין עירוניות ואזוריות.
  - (3) תכניות מערכת המים ומתקניה סטטוטוריות ו/או תוכניות בהכנה החלות על שטח התכנון ו/או על סביבתו הקרובה תוך פירוט תוכנה ורמתה של כל תכנית, תחולתה ומעמדה הסטטוטורי.
  - (4) מידע על מערכות ומתקני המים הארציים, האזוריים, המקומיים הקיימים ו/או מתוכננים בסביבת שטח התכנון או בתוכו: כולל היררכיה של מערכות ומתקנים אלו קיבולתן ושלביות הקמתן/הרחבתן.
- ד. הצגת נושא המים בתחום של שיתוף הציבור שמטרתו בירור עמדות התושבים בשטח התכנון וסביבתו לגבי מטרות התכנון.

- ה. השתתפות בדיוני צוות התכנון לצורך תיאום נתוני התכנון, הבדיקות והסקרים שנאספו, האילוצים שאותרו, משמעותם והשלכותיהם.
- ו. ניתוח וגיבוש ממצאי הבדיקות וזיהוי המגבלות וההזדמנויות לפיתוח מערכת המים:
- (1) ניתוח משולב של כלל הנתונים שנאספו, משמעותם וההשפעה ההדדית על שטח התכנון, ואפשרויות פיתוחו.
- (2) זיהוי אילוצים ופוטנציאל לפיתוח מערכת הספקת מים בשטח התכנון.
- (3) הצגת תוצאות הבדיקות, הסקרים והניתוח בפני ועדת הליווי.
- ז. ריכוז הממצאים בנושא המים ומתקניו על גבי מפות, גרפים, טבלאות, שרטוטים ודיאגרמות, כולל מסמך כתוב נלווה המאפשר הסקת מסקנות וגיבוש מדיניות תכנון ופיתוח לגבי שטח התכנון.
- ח. העברת חומר ו/או מפות לאדריכל/בונה ערים לשם הכנת קומפילציה וניתוח של כלל הנתונים שנאספו, משמעותם והשפעתם ההדדית, לגבי שטח התכנון.

#### 2.1.2. מוצר סופי שלב א' - דו"ח ניתוח מצב קיים הכולל:

- א. סיכומי הפגישות עם ראשי הרשויות האחראיות על מערכות הספקת מים בשטח התכנון וסביבתו.
- ב. המידע שהצטבר במהלך איסוף הנתונים.
- ג. ניתוח מערכת המים ומתקניה בשטח התכנון וסביבתו על גבי מפת רקע אחידה שתתואם עם האדריכל/בונה ערים או חמר גרפי אחר כנדרש להצגת נתוני הרקע וממצאי הסקרים מבחינת האילוצים המאפיינים את שטח התכנון.
- ד. חומר כתוב נלווה כולל טבלאות נתונים לפי הצורך (בצורת דו"ח כתוב ובפורמט אלקטרוני לפרסום על גבי CD-ROM או באינטרנט במידת הצורך).

#### 2.2. שלב ב' - הגדרת מטרות ויעדי תכנון:

##### 1.2.2. פעילויות:

- א. הגדרת ההשלכות של מטרות ויעדי התכנון של כלל צוות התכנון על מערכת המים לאור החומר שנאסף וניתוחו וקבלת אישור ועדת היגוי.
- ב. הגדרת יעדי התכנון למערכת המים ומתקניה לאור המטרות לעיל.

##### 2.2.2. מוצר סיום שלב ב' - מסמך מטרות ויעדי תכנון, מאושר ע"י ועדת היגוי.

#### 3.2. שלב ג' - הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון:

##### 1.3.2. פעילויות:

- א. הכנת חלופות אפשרויות ומקורות למערכות הספקת מים בהתאם לפרוגרמה, בדרך כלל החלופות יכללו:

אב - מתאר מאושר - מים

- (1) זיהוי מקורות המים האפשריים לניצול שאותרו בשלב א'.
- (2) עקרונות תפקודיים של מערכת המים העירונית בתוך הישוב וקשרי הגומלין עם סביבתו.
- (3) עקרונות כמותיים של מערכת המים בתמהיל שימושי הקרקע האפשריים וניתוח אפשרויות המימוש של הפרוגרמה באמצעות ניתוח קיבולת השטח ואומדן פרוגרמתי ראשוני שנערך ע"י היועצים השונים לקביעת התמהיל הרצוי.
- ב. קביעת עקרונות איכותיים, והתייחסות לאזורי הספקת מים מיוחדים בעלי אופי מקומי שיש להם השלכה או ביטוי על החלופות
- ג. השתתפות בפגישות עם צוות התכנון בעת גיבוש החלופות לפרוגרמה על פי מטרות ויעדי התכנון, וניתוח הממצאים והאילוצים המשפיעים על מערכת המים.
- ד. ניתוח משמעותה של כל חלופת פרוגרמה מבחינת מערכת המים לאור נתוני הבדיקות השונים שנעשו בשלב א'.

ה. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ולבחירת חלופה מועדפת הכוללים:

- (1) סיכום מרכיב מערכת הספקת המים ביעדי התכנון והאילוצים להשגתם לכל חלופת פרוגרמה.
- (2) מסמך השוואה בין החלופות השונות מהיבט מערכת הספקת המים.
- ו. העברת החומר לאדריכל/בונה ערים לצורך ארגון ועריכה של מסמך כולל של צוות התכנון המסכם את שלב חלופות הפרוגרמה.

#### 2.3.2. מוצר סופי שלב ג' - חלופות פרוגרמה, שיכללו בין היתר:

- א. מסמך מסכם לכל חלופת פרוגרמה הכולל:
- (1) מסמך כתוב בליווי סכמות וטבלאות המתאר את עקרונות תכנון מערכת המים המנחים את הפרוגרמה, בהתאם להיקף ייעודי הקרקע ועקרונות פריסתם.
- (2) מפות ו/או חומר גרפי כנדרש להצגת החלופות.
- ב. סיכום יעדי התכנון והמגבלות להשגתם.
- ג. השוואה בין חלופות הפרוגרמה השונות והצגת היתרונות והחסרונות של כל חלופה מהיבט מערכת הספקת המים.
- ד. המלצה והנמקות לגבי חלופת הפרוגרמה המועדפת על ידי הצוות.

#### 4.2. שלב ד' - בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת:

##### 1.4.2. פעילויות:

- א. הצגת ניתוח חלופות הפרוגרמה השונות בפני צוות הליווי, המלצה והנמקות לגבי חלופה אחת מועדפת ע"י צוות התכנון. ההמלצה וההנמקות מבוססות על ניתוח ועימות בין החלופות לאור הבעיות שנתגלו בכל חלופה ורמת השגת היעדים, ולאחר היזון חוזר עם חלופות התכנון הפיזי.
- ב. הצגת חלופות הפרוגרמה בפני ועדת היגוי. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת חלופות הפרוגרמה.
- ג. על פי דרישת ועדת ההיגוי, הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות או הכנת חלופה נוספת.

2.4.2. מוצר סופי שלב ד' – חלופת פרוגרמה נבחרת.

5.2. שלב ה' - הכנת חלופות לתכנון מרחבי:

1.5.2. פעילויות:

- א. הכנת חלופות תכנוניות מרחביות של מערכת המים בהתאם לחלופות לתכנית אב ומתאר שהוכנו על ידי האדריכל/בונה ערים, כל חלופה תכלול:
  - (1) איתור מקורות הספקת המים (קיימים או חדשים).
  - (2) אפשרויות פריסה הנדסית של מערכת המים בתוך שטח התכנון.
  - (3) מערכת הספקת המים לראש השטח, מקורות הספקה, קווי הולכה ראשיים, מתקנים ובריכות, אזורי לחץ וכד'.
  - (4) ניתוח ראשוני של עלויות מערכת המים בכל חלופה.
  - (5) ניתוח משמעות שלביות הביצוע בכל חלופה.
- ב. ניתוח האילוצים והקונפליקטים והצבעה על התמודדות התכנון עם האילוצים ומידת התאמתם לפרוגרמה הנבחרת. הניתוח יציג את היתרונות ואת החסרונות של כל חלופת תכנון מרחבי.
- ג. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ובחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת, לרבות טבלאות השוואה בין החלופות השונות. אפשרויות הפיתוח בשלבים ועלויות הפיתוח מול השגת יעדי התכנון.
- ד. השתתפות במפגשים עם נציגי ציבור, ו/או תושבים בשטח התכנון וסביבתו לדיון בחלופות, ולפתרון עימותים בין אינטרסים שונים.
- ה. העברת חומר ו/או מפות לאדריכל/בונה ערים לשם הכנת קומפילציה וניתוח של כלל הנתונים שנאספו, משמעותם והשפעתם ההדדית ואיתור האילוצים המשפיעים על חלופות הפרוגרמה.

2.5.2. מוצר סופי שלב ה' –דו"ח מסכם את חלופות התכנון המרחביות, משולבות ומתואמות בין כל חברי הצוות. הדו"ח יכלול, בין היתר:

- א. סיכום מרכיב מערכת המים ביעדי התכנון ואילוצים להשגתם.
- ב. מסמך השוואה בין החלופות המרחביות מההיבט של מערכות הספקת מים.

ג. המלצה והנמקות לגבי החלופה המועדפת על ידי הצוות

6.2. **שלב ו'** - בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת:

1.6.2. פעילויות:

- א. הצגת ניתוח החלופות השונות ע"י מהנדס המים בפני ועדת ההיגוי, והמלצה על חלופה אחת מועדפת.
- ב. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת החלופות או בתהליך אחר, הנדרש לפתרון התנגשויות בין אינטרסים שונים.
- ג. בחירת חלופה אחת מועדפת על ידי ועדת ההיגוי או הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות, או הכנת חלופה חדשה.

2.6.2. מוצר סופי שלב ו' – חלופת תכנון מרחבי נבחרת.

7.2. **שלב ז'** - עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתכנית אב. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.

1.7.2. פעילויות:

- א. עיבוד החלופה הנבחרת בהתייחס ל:  
מערכת המים הראשית לראש השטח ובתוך שטח התכנון, כולל אומדן עלויות.
- ב. עיבוד החלופה הנבחרת לתכנית אב/מתאר המתואמת בין כל חברי צוות התכנון וגורמים חיצוניים, שתכלול:
  - (1) סכמה של מערכת המים ומתקניה העיקריים העונה על תכנית שימושי קרקע, הכוללת פריסת שימושים עיקריים, מערכת דרכים עורקיות, עוצמות פיתוח, פריסת צפיפויות, דפוסי בינוי עיקריים וכו'.
  - (2) מגמות וקצבי הפיתוח.
- ג. חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט. בכל מתחם משנה יש לפרט את המרכיבים הבאים:
  - (1) פרוגרמה לתכנון המתחם.
  - (2) תפקוד המתחם מבחינת מערכת המים לראש השטח ומערכות המים בתוך השטח.
  - (3) אומדן עלויות כללי של מערכת המים הן לראש השטח והן בתוך המתחם.
  - (4) שלביות פיתוח של המתחמים וההשלכות מבחינת הקמת מערכת הספקת המים.
- ד. הכנת טיוטת תשריט בקנ"מ 1:2,500 ו/או 1:5,000 ו/או 1:10,000 וטיוטות נספחים.

- ה. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון והשגת הסכמה עקרונית לתוכנית.  
במדה ומוסדות התכנון ידרשו שינויים בתכנון, יובא הדבר לאישור ועדת ההיגוי בטרם הטמעת השינויים הנדרשים.
- ו. הצגת תכנית אב/מתאר בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים, במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ז. השתתפות בדיונים עם צוות התכנון לצורך קביעה וניסוח של קריטריונים להכנת טיוטת נספח מערכת הספקת מים וטיטת סעיפי תקנון הנוגעים להספקת מים.
- ח. הכנת טיוטת נספח מערכת הספקת המים לתשריט בקנ"מ 1:5000 או 1:10,000
- ט. הכנת סעיפים לטיטת התקנון הנוגעים למערכת הספקת מים.
- י. קבלת אישור עקרוני של מוסדות התכנון.
- יא. השתתפות בהצגת תכנית האב בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- יב. עדכון ועיבוד סופי של הנספח הפרוגרמתי לתכנית האב הנבחרת.
- יג. העברת המסמכים לאדריכל/בונה ערים לשם עריכה של מסמכי תכנית האב.

## 2.7.2. מוצר בסיום שלב ז' - תכנית אב הכוללת:

- א. מסמך כתוב, המכיל את כל השיקולים שהביאו לתכנון החלופה המועדפת כולל סכמות, תכניות והסבר מילולי של הקונצפט התכנוני של שטח התכנון. המסמך יפרט את מגמות התכנון, השלכותיו על קצב הפיתוח, עקרונות של שימושי קרקע, ההשלכות הכלכליות של התכנון, הקשרים ההדדיים בין שטח התכנון לסביבתו.
- ב. תשריט הכולל את נספח הספקת המים והוראות התקנון בהתאם.
- ג. מסמך של תוכנית אב/מתאר בפורמט אלקטרוני להפצה על גבי ROM-CD או לפרסום באתר אינטרנט.

## תכנית מתאר

מתכנן שיכין תכנית מתאר עפ"י תכנית שלד ו/או תכנית אב קיימת, יתחיל פעילותו בסעיף 2.8

מתכנן, הממשיך משלב הכנת תכנית שלד ו/או תכנית אב לתכנית מתאר, יתחיל פעילותו בסעיף 2.9

8.2. **שלב ח' - ביקור בשטח התכנון ולימודו**, ניתוח תכנית אב/שלב מוסכמת, הערכה מחודשת של התכנית ועדכונה במידת הצורך.

1.8.2. פעילויות:

אב - מתאר מאושר - מים

- א. קבלת הנחיות ולימוד המשמעות של תכנית האב/שלב קיימת, בירורים עם המזמין, התייעצות עם צוות התכנון, ועם מוסדות ורשויות הנוגעות לדבר.
- ב. ביקור בשטח התכנון וסביבתו.
- ג. לימוד והערכה מחודשת לגבי הנושאים הבאים:
- (1) מגמות וקצבי הפיתוח.
  - (2) תכנית שימושי קרקע.
  - (3) תכנית עיצוב עירוני.
- ד. סיכום והמלצה על השינויים ו/או ההשלמות הנדרשים והצגתם בפני ועדת ההיגוי וקבלת אישורה.
- ה. עדכון מסמך תכנית האב/שלב במידת הצורך.
- ו. בדיקה עם מוסדות התכנון לגבי עמדתם לתכנית המעודכנת (במידת הצורך).
- ז. השתתפות בהצגת תכנית האב המעודכנת בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים, במידת הצורך, ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ח. העברת המסמכים לאדריכל/בונה ערים לשם עריכה של מסמך עדכון מסכם לתכנית האב, על פי הצורך.
- 2.8.2. מוצר סופי שלב ח' - תכנית אב מעודכנת, הכוללת את כל הנדרש על פי סעיף 2.7.2 לעיל.
- 9.2. **שלב ט' - הכנת התשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי:**
- 1.9.2. פעילויות:
- א. הכנת מסמך מסכם, המתואם עם מוסדות התכנון, כולל תשריט ותקנון.
- ב. הכנת נספח מערכת הספקת המים ומתקניו הדרוש לאישור התכנית בקנה מידה שיידרש ע"י הרשויות הנוגעות בדבר (קנה המידה בין 1:2,500 ל- 1:10,000):
- ג. הגשת המסמכים, הנספחים והתקנון הדרושים להליך הסטטוטורי לרשויות.
- 2.9.2. מוצר סופי שלב ט' - נספח מערכת הספקת מים לתכנית המתאר, וסעיפי תקנון שיוגשו להליך אישור ברשויות התכנון.

## טיפול סטטוטורי באישור תכנית המתאר

- 01.2.01.2. **שלב י'** - הגשת התכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדת התכנית:
- 1.01.2. מתן הסברים על התכנית לרשות המקומית ו/או לוועדה המקומית לתכנון ובניה, בין על ידי הופעה בפני הרשות המקומית ו/או הוועדה או על ידי השלמות בכתב, הכל כפי שיידרש על ידי הרשות המקומית ו/או הוועדת המקומית לתכנון ובניה.
- 2.01.2. ליווי התכנית בדיונים ברשות המקומית ו/או בוועדה המקומית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה.
- 3.01.2. הצגת תכנית מתוקנת בפני הוועדה המקומית/הרשות המקומית, קבלת המלצתה להפקדה ע"י הוועדה המחוזית והעברת התכנית לוועדה המחוזית.
- 11.2. **שלב יא'** - ליווי התכנית בוועדה המחוזית לתכנון ובניה עד אישורה ע"י הוועדה, הפקדתה וטיפול בהתנגדויות:
- 1.11.2. ליווי התכנית בתהליך האישור בוועדה המחוזית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית לתכנון ובניה להפקדת התכנית להתנגדויות.
- 2.11.2. ליווי התכנית בתהליך שמיעת ההתנגדויות, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים כתוצאה מקבלת ההתנגדויות, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם ע"י הוועדה.
- 3.11.2. הכנת תכנית מתאר מתוקנת והגשתה להמלצה למתן תוקף.
- 21.2. **שלב יב'** - תכניות שנדרש להעבירן לאישור המועצה הארצית, לרבות הוועדות שלידה (ולנת"ע, ולקחש"פ וכ"ד) וגופים סטטוטוריים אחרים (רשות הטבע והגנים למשל), במהלך תהליך האישור.
- 1.21.2. ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובניה או לגוף סטטוטורי אחר והגשתם.
- 2.21.2. מתן הסברים למועצה הארצית בין ע"י הופעה בפניה, השלמה בכתב, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות הליווי וביצוע התיקונים הנדרשים.
- 3.21.2. ליווי התכנית בדיוני המועצה הארצית עד לקבלת אישורה.
- 4.21.2. העברת תכנית מתאר מתוקנת ע"פ דרישות המועצה הארצית להמשך טיפול למתן תוקף ע"י הוועדה המחוזית.
- 31.2. **שלב יג'** - מתן תוקף לתכנית
- 1.31.2. פעילויות:
- א. הכנת כל המסמכים הנדרשים על מנת להגישם למתן תוקף .

ב. מעקב אחר הליך מתן התוקף עד לפרסום ברשומות ובעיתונות.

2.31.2. מוצר סופי שלב יג' - תכנית מתאר בת תוקף.

## שכר טרחה

### מים

$$F = (A \times A_1 + B \times B_1) \times C \times D \times E_1 \times E_2 \times E_4 \times E_5 \times E_6$$

כאשר:

F- שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

A- שטח המתוכנן בתוכנית בדונם.  
הערה: שטח התוכנית בדונמים לצורך חישוב שכר הטרחה לא יעלה על מספר התושבים חלקי 2.5

A<sub>1</sub>- שכר בסיסי בש"ח לדונם, A<sub>1</sub> = 0.689

B- מספר התושבים בתוכנית

B<sub>1</sub>- שכר בסיסי בש"ח לתושב, B<sub>1</sub> = 0.207

C- מקדם שיפוע:  
% שיפוע הקרקע מתיחס לממוצע השיפועים באזור המבונה בתוכנית.

$$C = 1 + \frac{\% \text{ שיפוע הקרקע}}{2}$$

D- מקדם היקף:  $D = 218.78(5 \times A + B)^{-0.468}$

E<sub>1</sub>- מקדם קנה מידה:

E <sub>1</sub> =	קנ"מ
1.15	1:2,500
1.00	1:5,000
0.85	1:10,000

E<sub>2</sub>- מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 2005

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן}}{102.4}$$

E<sub>4</sub> - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר

E<sub>5</sub>- מקדם ישוב מבודד:  
ישוב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוב שאינו מבודד, יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוב עירוני אחד.

אב - מתאר מאושר - מים

$E_5 =$	מידת בידוד
1.20	ישוב לא מבודד
1.00	ישוב מבודד

$E_6$  - מקדם צירוף שרותים. אם הוזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25%

טבלת תשלומים חלקיים למתכנן מים:

סעיף	תאור	אחוז שכר חלקי	אחוז שכר מצטבר
תוכנית אב			
2.1	בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם.	5%	5%
2.2	הגדרת מטרות ויעדי תכנון.	5%	10%
2.3	הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון.	5%	15%
2.4	בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת.	5%	20%
2.5	הכנת חלופות תכנון מרחבי.	10%	30%
2.6	בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת	5%	35%
2.7	עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתוכנית אב.	30%	65%
	הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.	5%	70%
תוכנית מתאר			
*2.8	ביקור בשטח התכנון ולימודו, ניתוח תוכנית אב/שלד מוסכמת ועדכונה במידת הצורך.	5%	5%
2.9	הכנת תשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי.	8%	13%
2.10	הגשת התוכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדה.	3%	16%
**2.11	קידום התוכנית בוועדה המחוזית עד קבלת אישורה להפקדה וטיפול בהתנגדויות.	13%	29%
2.12	הגשת וקידום הטיפול התוכנית עד לאישורה ע"י המועצה הארצית לרבות הוועדות שלידה וגופים סטטוטריים אחרים	3%	32%
2.13	מתן תוקף לתוכנית	3%	35%

\* סעיף 2.8 יוזמן רק ממתכנן שלא הכין את תוכנית האב/שלד.

\*\* לאחר הפקדת התוכנית, במדה ויידרש טיפול בהתנגדויות, תשולם תוספת לשכר בהתאם לתשומות שיושקעו בפועל בהסדרת ההתנגדויות.

# ביוב

## תהליך ומוצר

תכנית האב מהווה שלב מקדים לתכנית המתאר המקומית.

תכנית המתאר המקומית כמשמעותה בפרק ג' לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965 לרבות תיקונים שיצאו או יצאו לחוק מעת לעת.

### תכנית אב

1.2. שלב א' – בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם:

#### 1.1.2. פעילויות:

א. לימוד, איסוף וניתוח שטח התכנון וסביבתו:

- (1) סיורים בשטח התכנון ובסביבתו ברכב וברגל.
  - (2) ביקורים בכל יישובי סביבת התכנון והתרשמות מבעיות העומדות בפניהם, אשר יתכן ישפיעו ויושפעו על ידי התכנון המוצע.
  - (3) לימוד והבנת תפקודם של הישובים והשטחים הסמוכים לשטח התכנון.
  - (4) על פי דרישת המזמין, קיום פגישות עם ראשי הישובים, שבו נמצא שטח התכנון, לבירור עמדתם כלפי אפשרויות פיתוח.
- ב. קבלת מפות מעודכנות של שטח התכנון וסביבתו, בקנה מידה 1:10,000 (ו/או בקנה מידה 1:5,000) ובקנה מידה 1:20,000 של האזור בו נמצא שטח התכנון.

ג. איסוף חומר רקע רלוונטי בנושאים הבאים:

- (1) תכניות אב למערכת הביוב ולמתקניה ו/או תכנון עתידי מפורט באם קיים, הנוגעות לשטח התכנון או המשפיעות עליו.
  - (2) גבולות שטח התכנון והיקפו. גבולות שיפוט מוניציפאליים בהן נמצא שטח התכנון, לרבות זיהוי אגד ערים על בסיס זיקות בין עירוניות ואזוריות.
  - (3) תכניות מערכת הביוב ומתקניה סטטוטוריות ו/או תוכניות בהכנה החלות על שטח התכנון ו/או על סביבתו הקרובה תוך פירוט תוכנה ורמתה של כל תכנית, תחולתה ומעמדה הסטטוטורי.
  - (4) מידע על מערכות ומתקני הביוב הארציים, האזוריים והמקומיים הקיימים ו/או מתוכננים בסביבת שטח התכנון או בתוכו, כולל היררכיה של מערכות ומתקנים אלו, קיבולתן ושלביות הקמתן/הרחבתן.
- ד. הצגת נושא הביוב בתחום של שיתוף הציבור שמטרתו בירור עמדות התושבים בשטח התכנון וסביבתו לגבי מטרות התכנון.
- ה. השתתפות בדיוני צוות התכנון לצורך תיאום נתוני התכנית, הבדיקות והסקרים שנאספו, האילוצים שאותרו, משמעותם והשלכותיהם.

- ו. ניתוח וגיבוש ממצאי הבדיקות וזיהוי המגבלות וההזדמנויות לפיתוח מערכת הביוב:
- (1) ניתוח משולב של כלל הנתונים שנאספו, משמעותם וההשפעה ההדדית על שטח התכנון, ואפשרויות פיתוחו.
- (2) זיהוי אילוצים ופוטנציאל לפיתוח מערכות הביוב בשטח התכנון.
- (3) הצגת תוצאות הבדיקות, הסקרים והניתוח בפני ועדת הליווי.
- ז. ריכוז הממצאים בנושא הביוב ומתקניו על גבי מפות, גרפים, טבלאות, שרטוטים ודיאגרמות, כולל מסמך כתוב נלווה המאפשר הסקת מסקנות וגיבוש מדיניות תכנון ופיתוח לגבי שטח התכנון.
- ח. העברת חומר ו/או מפות לאדריכל/בונה ערים לשם הכנת קומפילציה וניתוח של כלל הנתונים שנאספו, משמעותם והשפעתם ההדדית, לגבי שטח התכנון.

#### 2.1.2. מוצר סופי שלב א' - דו"ח ניתוח מצב קיים הכולל:

- א. סיכומי הפגישות עם ראשי הרשויות האחראיות על מערכות הביוב בשטח התכנון וסביבתו.
- ב. המידע שהצטבר במהלך איסוף הנתונים.
- ג. ניתוח מערכת הביוב ומתקניה בשטח התכנון וסביבתו על גבי מפת רקע אחידה שתתואם עם האדריכל/בונה ערים או חמר גרפי אחר כנדרש להצגת נתוני הרקע וממצאי הסקרים מבחינת האילוצים המאפיינים את שטח התכנון.
- ד. חומר כתוב נלווה כולל טבלאות נתונים לפי הצורך (בצורת דו"ח כתוב ובפורמט אלקטרוני לפרסום על גבי CD-ROM או באינטרנט במידת הצורך).

#### 2.2. שלב ב' - הגדרת מטרות ויעדי תכנון:

##### 1.2.2. פעילויות:

- א. הגדרת ההשלכות של מטרות ויעדי התכנון של כלל צוות התכנון על מערכת הביוב לאור החומר שנאסף וניתוחו וקבלת אישור ועדת היגוי.
- ב. הגדרת יעדי התכנון למערכת הביוב ומתקניה לאור המטרות לעיל.

##### 2.2.2. מוצר סופי שלב ב' - מסמך מטרות ויעדי תכנון, מאושר ע"י ועדת היגוי.

#### 3.2. שלב ג' - הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון:

##### 1.3.2. פעילויות:

- א. הכנת חלופות אפשריות לפיתרון מערכת הביוב בהתאם לפרוגרמה, בדרך כלל החלופות יכללו:
- (1) זיהוי מיקום ואפשרויות קליטה של מתקני טיהור קיימים ו/או מתוכננים שאותרו בשלב א'.

- (2) עקרונות תפקודיים של מערכת הביוב העירונית בתוך הישוב וקשרי הגומלין עם סביבתו.
- (3) עקרונות כמותיים של מערכת הביוב בתמהיל שימושי הקרקע האפשריים וניתוח אפשרויות המימוש של הפרוגרמה באמצעות ניתוח קיבולת השטח ואומדן פרוגרמתי ראשוני שנערך ע"י היועצים השונים לקביעת התמהיל הרצוי.
- ב. קביעת עקרונות איכותיים, והתייחסות לנושאי ביוב מיוחדים בעלי אופי מקומי שיש להם השלכה או ביטוי על החלופות
- ג. השתתפות בפגישות עם צוות התכנון בעת גיבוש החלופות לפרוגרמה על פי מטרות ויעדי התכנון, וניתוח הממצאים והאילוצים המשפיעים על מערכת הביוב.
- ד. ניתוח משמעותה של כל חלופת פרוגרמה מבחינת מערכת הביוב לאור נתוני הבדיקות השונות שנעשו בשלב א'.
- ה. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ולבחירת חלופה מועדפת הכוללים:
- (1) סיכום מרכיב מערכת הביוב ביעדי התכנון והאילוצים להשגתם לכל חלופת פרוגרמה.
- (2) מסמך השואה בין החלופות השונות מהיבט מערכת הביוב.
- ו. העברת החומר לאדריכל/בונה ערים לצורך ארגון ועריכה של מסמך כולל של צוות התכנון המסכם את שלב חלופות הפרוגרמה.
- 2.3.2. מוצר סופי שלב ג' - חלופות פרוגרמה, שיכללו בין היתר:
- א. מסמך מסכם לכל חלופת פרוגרמה הכולל:
- (1) מסמך כתוב בליווי סכמות וטבלאות המתאר את עקרונות תכנון מערכת הביוב המנחים את הפרוגרמה, בהתאם להיקף ייעודי הקרקע ועקרונות פריסתם.
- (2) מפות ו/או חומר גרפי כנדרש להצגת החלופות.
- ב. סיכום יעדי התכנון והמגבלות להשגתם.
- ג. השוואה בין חלופות הפרוגרמה השונות והצגת היתרונות והחסרונות של כל חלופה מהיבט מערכת הביוב.
- ד. המלצה והנמקות לגבי חלופת הפרוגרמה המועדפת על ידי הצוות.

#### 4.2. שלב ד' - בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת:

##### 1.4.2. פעילויות:

- א. הצגת ניתוח חלופות הפרוגרמה השונות בפני צוות הליווי, המלצה והנמקות לגבי חלופה אחת מועדפת ע"י צוות התכנון. ההמלצה וההנמקות מבוססות על ניתוח ועימות בין החלופות לאור הבעיות שנתגלו בכל חלופה ורמת השגת היעדים, ולאחר היזון חוזר עם חלופות התכנון הפיזי.

ב. הצגת חלופות הפרוגרמה בפני ועדת היגוי. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת חלופות הפרוגרמה.

ג. על פי דרישת ועדת ההיגוי, הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות או הכנת חלופה נוספת.

2.4.2. מוצר סופי שלב ד' – חלופת פרוגרמה נבחרת.

5.2. שלב ה' - הכנת חלופות לתכנון מרחבי:

1.5.2. פעילויות:

א. הכנת חלופות תכנוניות מרחביות של מערכת הביוב בהתאמה לחלופות לתכנית אב ומתאר שהוכנו על ידי האדריכל/בונה ערים, כל חלופה תכלול:

(1) מערכת הביוב לראש השטח, קווי הולכה ראשיים ומתקני טהור (מקומיים ואזוריים, קיימים או חדשים).

(2) אפשרויות פריסה הנדסית של מערכת הביוב בתוך שטח התכנון.

(3) ניתוח ראשוני של עלויות מערכת הביוב בכל חלופה.

(4) ניתוח משמעות שלביות הביצוע בכל חלופה.

ב. ניתוח האילוצים והקונפליקטים והצבעה על התמודדות התכנון עם האילוצים ומידת התאמתם לפרוגרמה הנבחרת. הניתוח יציג את היתרונות ואת החסרונות של כל חלופת תכנון מרחבי.

ג. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ובחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת, לרבות טבלאות השוואה בין החלופות השונות. אפשרויות הפיתוח בשלבים ועלויות הפיתוח מול השגת יעדי התכנון.

ד. השתתפות במפגשים עם נציגי ציבור, ו/או תושבים בשטח התכנון וסביבתו לדיון בחלופות, ולפתרון עימותים בין אינטרסים שונים.

ה. העברת חומר ו/או מפות לאדריכל/בונה ערים לשם הכנת קומפילציה וניתוח של כלל הנתונים שנאספו, משמעותם והשפעתם ההדדית ואיתור האילוצים המשפיעים על חלופות הפרוגרמה.

2.5.2. מוצר סופי שלב ה' – דו"ח מסכם את חלופות התכנון המרחביות, משולבות ומתואמות בין כל חברי הצוות. הדו"ח יכלול, בין היתר:

א. סיכום מרכיב מערכת הביוב ביעדי התכנון ואילוצים להשגתם.

ב. מסמך השוואה בין החלופות המרחביות מהיבט מערכת הביוב.

ג. המלצה והנמקות לגבי החלופה המועדפת על ידי הצוות.

6.2. שלב ו' - בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת:

1.6.2. פעילויות:

אב - מתאר מאושר - ביוב

- א. הצגת ניתוח החלופות השונות ע"י מהנדס הביוב בפני ועדת ההיגוי, והמלצה על חלופה אחת מועדפת.
- ב. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת החלופות או בתהליך אחר, הנדרש לפתרון התנגשויות בין אינטרסים שונים.
- ג. בחירת חלופה אחת מועדפת על ידי ועדת ההיגוי או הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות, או הכנת חלופה חדשה.

#### 2.6.2. מוצר סופי שלב ו' – חלופת תכנון מרחבי נבחרת.

- 7.2. **שלב ז'** - עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתכנית אב. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.

#### 1.7.2. פעילויות:

- א. עיבוד החלופה הנבחרת בהתייחס למערכת הביוב הראשית לראש השטח ובתוך שטח התכנון, כולל אומדן עלויות.
- ב. עיבוד החלופה הנבחרת לתכנית אב/מתאר המתואמת בין כל חברי צוות התכנון וגורמים חיצוניים, שתכלול:
  - (1) סכמה של מערכת הביוב ומתקניה העיקריים העונה על תכנית שימושי קרקע, הכוללת פריסת שימושים עיקריים, מערכת דרכים עורקיות, עוצמות פיתוח, פריסת צפיפויות, דפוסי בינוי עיקריים וכו'.
  - (2) מגמות וקצבי הפיתוח.
- ג. חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט. בכל מתחם משנה יש לפרט את המרכיבים הבאים:
  - (1) פרוגרמה לתכנון המתחם.
  - (2) תפקוד המתחם מבחינת מערכת הביוב לראש השטח ומערכות הביוב בתוך השטח.
  - (3) אומדן עלויות כללי של מערכת הביוב הן לראש השטח והן בתוך המתחם.
  - (4) שלביות פיתוח של המתחמים וההשלכות מבחינת הקמת מערכת הביוב.
- ד. הכנת טיוטת תשריט בקנ"מ 1:2,500 ו/או 1:5,000 ו/או 1:10,000 וטיטות נספחים.
- ה. קבלת אישור עקרוני של ועדת ההיגוי ומוסדות התכנון.
- ו. הצגת תכנית אב/מתאר בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים, במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ז. השתתפות בדיונים עם צוות התכנון לצורך קביעה וניסוח של קריטריונים להכנת טיוטת נספח ביוב וטיטות סעיפי התקנות הנוגעים למערכת הביוב.
- ח. הכנת טיוטת נספח הביוב לתשריט בקנ"מ 1:5000 או 1:10,000

- ט. הכנת סעיפים לטיוטת התקנון הנוגעים למערכת הביוב.
- י. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון והשגת הסכמה עקרונית לתוכנית.
- י. במדה ומוסדות התכנון ידרשו שינויים בתכנון, יובא הדבר לאישור ועדת ההיגוי בטרם הטמעת השינויים הנדרשים.
- יא. השתתפות בהצגת תכנית האב בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- יב. עדכון ועיבוד סופי של הנספח הפרוגרמתי לתכנית האב הנבחרת.
- יג. העברת המסמכים לאדריכל/בונה ערים לשם עריכה של מסמכי תכנית האב.

#### 2.7.2. מוצר סופי שלב ז' - תכנית אב הכוללת:

- א. מסמך כתוב, המכיל את כל השיקולים שהביאו לתכנון החלופה המועדפת כולל סכמות, תכניות והסבר מילולי של הקונצפט התכנוני של שטח התכנון. המסמך יפרט את מגמות התכנון, השלכותיו על קצב הפיתוח, עקרונות של שימושי קרקע, ההשלכות הכלכליות של התכנון, הקשרים ההדדיים בין שטח התכנון לסביבתו.
- ב. תשריט הכולל את נספח הביוב ומתקניו והוראות תקנון בהתאם.
- ג. מסמך של תוכנית אב/מתאר בפורמט אלקטרוני להפצה על גבי ROM-CD או לפרסום באתר אינטרנט.

#### תכנית מתאר

מתכנן שיכין תכנית מתאר עפ"י תכנית שלד ו/או תכנית אב קיימת, יתחיל פעילותו בסעיף 2.8

מתכנן, הממשיך משלב הכנת תכנית שלד ו/או תכנית אב לתכנית מתאר, יתחיל פעילותו בסעיף 2.9

8.2. **שלב ח' - ביקור בשטח התכנון ולימודו**, ניתוח תכנית אב/שלד מוסכמת, הערכה מחודשת של התכנית ועדכונה במידת הצורך.

#### 1.8.2. פעילויות:

- א. קבלת הנחיות ולימוד המשמעות של תכנית האב/שלד קיימת, בירורים עם המזמין, התייעצות עם צוות התכנון, ועם מוסדות ורשויות הנוגעות לדבר.
- ב. ביקור בשטח התכנון וסביבתו.
- ג. לימוד והערכה מחודשת לגבי הנושאים הבאים:
  - (1) מגמות וקצבי הפיתוח.
  - (2) תכנית שימושי קרקע.
  - (3) תכנית עיצוב עירוני.

- ד. סיכום והמלצה על השינויים ו/או ההשלמות הנדרשים והצגתם בפני ועדת ההיגוי וקבלת אישורה.
- ה. עדכון מסמך תכנית האב/שלב במידת הצורך.
- ו. בדיקה עם מוסדות התכנון לגבי עמדתם לתכנית המעודכנת (במידת הצורך).
- ז. השתתפות בהצגת תכנית האב המעודכנת בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים, במידת הצורך, ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ח. העברת המסמכים לאדריכל/בונה ערים לשם עריכה של מסמך עדכון מסכם לתכנית האב, על פי הצורך.
- 2.8.2. מוצר סופי שלב ח' - תכנית אב מעודכנת, הכוללת את כל הנדרש על פי סעיף 2.7.2 לעיל.
- 9.2. **שלב ט' - הכנת התשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי:**
- 1.9.2. פעילויות:
- א. הכנת מסמך מסכם, המתואם עם מוסדות התכנון, כולל תשריט ותקנון.
- ב. הכנת נספח הביוב ומתקניו הדרוש לאישור התכנית בקנה מידה שיידרש ע"י הרשויות הנוגעות בדבר (קנה המידה בין 1:2,500 ל-1:10,000):
- ג. הגשת המסמכים, הנספחים והתקנון הדרושים להליך הסטטוטורי לרשויות.
- 2.9.2. מוצר סופי שלב ט - נספח ביוב לתכנית המתאר, וסעיפי תקנון שיוגשו להליך אישור ברשויות התכנון.

### טיפול סטטוטורי באישור תכנית המתאר

- 01.2. **שלב י' - הגשת התכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדת התכנית:**
- 1.01.2. מתן הסברים על התכנית לרשות המקומית ו/או לוועדה המקומית לתכנון ובניה, בין על ידי הופעה בפני הרשות המקומית ו/או הוועדה או על ידי השלמות בכתב, הכל כפי שיידרש על ידי הרשות המקומית ו/או הוועדה המקומית לתכנון ובניה.
- 2.01.2. ליווי התכנית בדיונים ברשות המקומית ו/או בוועדה המקומית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה.
- 3.01.2. הצגת תכנית מתוקנת בפני הוועדה המקומית/הרשות המקומית, קבלת המלצתה להפקדה ע"י הוועדה המחוזית והעברת התכנית לוועדה המחוזית.

11.2. **שלב יא'** - ליווי התכנית בוועדה המחוזית לתכנון ובניה עד אישורה ע"י הוועדה, הפקדתה וטיפול בהתנגדויות:

1.11.2. ליווי התכנית בתהליך האישור בוועדה המחוזית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני וועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית לתכנון ובניה להפקדת התכנית להתנגדויות.

2.11.2. ליווי התכנית בתהליך שמיעת ההתנגדויות, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים כתוצאה מקבלת ההתנגדויות, הצגת הדרישות בפני וועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם ע"י הוועדה.

3.11.2. הכנת תכנית מתאר מתוקנת והגשתה להמלצה למתן תוקף.

21.2. **שלב יב'** - תכניות שנדרש להעבירן לאישור המועצה הארצית, לרבות הוועדות שלידה (ולנת"ע, ולקחש"פ וכ"ד) וגופים סטטוטוריים אחרים (רשות הטבע והגנים למשל), במהלך תהליך האישור.

1.21.2. ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובנייה או לגוף סטטוטורי אחר והגשתם.

2.21.2. מתן הסברים למועצה הארצית בין ע"י הופעה בפניה, השלמה בכתב, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות הליווי וביצוע התיקונים הנדרשים.

3.21.2. ליווי התכנית בדיוני המועצה הארצית עד לקבלת אישורה.

4.21.2. העברת תכנית מתאר מתוקנת ע"פ דרישות המועצה הארצית להמשך טיפול למתן תוקף ע"י הוועדה המחוזית.

31.2. **שלב יג'** - מתן תוקף לתכנית

1.31.2. פעילויות:

א. הכנת כל המסמכים הנדרשים על מנת להגישם למתן תוקף .

ב. מעקב אחר הליך מתן התוקף עד לפרסום ברשומות ובעיתונות.

2.31.2. מוצר סופי שלב יג' - תכנית מתאר בת תוקף.

## שכר טרחה

### ביוב

$$F = (A \times A_1 + B \times B_1) \times C \times D \times E_1 \times E_2 \times E_4 \times E_5 \times E_6$$

כאשר:

F- שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

A- שטח המתוכנן בתוכנית בדונם.  
הערה: שטח התוכנית בדונמים לצורך חישוב שכר הטרחה לא יעלה על מספר התושבים חלקי 2.5

A<sub>1</sub>- שכר בסיסי בש"ח לדונם, A<sub>1</sub> = 1.139

B- מספר התושבים בתוכנית

B<sub>1</sub>- שכר בסיסי בש"ח לתושב, B<sub>1</sub> = 0.342

C- מקדם שיפוע:  
% שיפוע הקרקע מתיחס לממוצע השיפועים באזור המבונה בתוכנית.

$$C = 1 + \frac{\% \text{ שיפוע הקרקע}}{2}$$

D- מקדם היקף:  $D = 218.78(5 \times A + B)^{-0.468}$

E<sub>1</sub>- מקדם קנה מידה:

E <sub>1</sub> =	קנ"מ
1.15	1:2,500
1.00	1:5,000
0.85	1:10,000

E<sub>2</sub>- מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 2005

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן}}{102.4}$$

E<sub>4</sub> - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר

E<sub>5</sub>- מקדם ישוב מבודד:  
ישוב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוב שאינו מבודד, יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוב עירוני אחד.

אב - מתאר מאושר - ביוב

$E_5 =$	מידת בידוד
1.20	ישוב לא מבודד
1.00	ישוב מבודד

$E_6$  - מקדם צירוף שרותים. אם הוזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25%

טבלת תשלומים חלקיים למתכנן ביוב:

סעיף	תאור	אחוז שכר חלקי	אחוז שכר מצטבר
תוכנית אב			
2.1	בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם.	5%	5%
2.2	הגדרת מטרות ויעדי תכנון.	5%	10%
2.3	הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון.	5%	15%
2.4	בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת.	5%	20%
2.5	הכנת חלופות תכנון מרחבי.	10%	30%
2.6	בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת	5%	35%
2.7	עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתוכנית אב.	30%	65%
	הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.	5%	70%
תוכנית מתאר			
*2.8	ביקור בשטח התכנון ולימודו, ניתוח תוכנית אב/שלד מוסכמת ועדכונה במידת הצורך.	5%	5%
2.9	הכנת תשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי.	8%	13%
2.10	הגשת התוכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדה.	3%	16%
**2.11	קידום התוכנית בוועדה המחוזית עד קבלת אישורה להפקדה וטיפול בהתנגדויות.	13%	29%
2.12	הגשת וקידום הטיפול התוכנית עד לאישורה ע"י המועצה הארצית לרבות הוועדות שלידה וגופים סטטוטריים אחרים	3%	32%
2.13	מתן תוקף לתוכנית	3%	35%

\* סעיף 2.8 יוזמן רק ממתכנן שלא הכין את תוכנית האב/שלד.

\*\* לאחר הפקדת התוכנית, במדה ויידרש טיפול בהתנגדויות, תשולם תוספת לשכר בהתאם לתשומות שיושקעו בפועל בהסדרת ההתנגדויות.

# חשמל ותקשורת

## תהליך ומוצר

תכנית האב מהווה שלב מקדים לתכנית המתאר המקומית.

תכנית המתאר המקומית כמשמעותה בפרק ג' לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965 לרבות תיקונים שיצאו או יצאו לחוק מעת לעת.

### תכנית אב

1.2. שלב א' – בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם:

1.1.2. פעילויות:

א. לימוד, איסוף וניתוח שטח התכנון וסביבתו:

- (1) סיורים בשטח התכנון ובסביבתו ברכב וברגל.
- (2) ביקורים בכל יישובי סביבת התכנון והתרשמות מבעיות העומדות בפניהם, אשר יתכן ישפיעו ויושפעו על ידי התכנון המוצע.
- (3) לימוד והבנת תפקודם של הישובים והשטחים הסמוכים לשטח התכנון.
- (4) על פי דרישת המזמין, קיום פגישות עם ראשי הישובים, שבו נמצא שטח התכנון, לבירור עמדתם כלפי אפשרויות פיתוח.

ב. קבלת מפות מעודכנות של שטח התכנון וסביבתו, בקנה מידה 1:10,000 (ו/או בקנה מידה 1:5,000) ובקנה מידה 1:20,000 של האזור בו נמצא שטח התכנון.

ג. איסוף חומר רקע רלוונטי בנושאים הבאים:

- (1) חשמל:
  - (א) הערכה ראשונית של צריכת החשמל החזויה, העומסים המשוערים וסוג הצרכנים.
  - (ב) בדיקת קיום רשתות חשמל העשויות להשפיע על התכנון ומגבלותיהן (פרוזדורי מתח עליון ומתח גבוה, תחמשי"ם, העתקת קווים וכו').
  - (ג) בדיקת הנתונים הקיימים בגוף בעל רישיון לאספקת חשמל המתייחסים לאזור התכנון ולסביבתו, לרבות בדיקה במחלקת תכנון לטווח ארוך על מנת לברר תוכניות עתידיות, ובדיקה לגבי אפשרויות התחברות לרשת החשמל לפי אומדן צריכה עתידי של שטח התכנון.

- (2) תקשורת (טלפון, טלוויזיה ומערכות תקשורת נתונים אחרות):  
בדיקת מצב קיים ומתוכנן של רשתות טלפון ותקשורת עיליות  
ותת קרקעיות במשרדי בזק האזוריים, במשרד התקשורת  
ובחברות תקשורת סלולרית, כולל אנטנות, תחנות ממסר  
ומתקנים אחרים ומגבלותיהם.
- ד. הצגת ניתוח מערכות החשמל והתקשורת בתחום של שיתוף הציבור  
שמטרתה בירור עמדות התושבים בשטח התכנון וסביבתו לגבי מטרות  
התכנון.
- ה. השתתפות בדיוני צוות התכנון לצורך תיאום נתוני התכניות, הבדיקות  
והסקרים שנאספו, האילוצים שאותרו, משמעותם והשלכותיהם.
- ו. ניתוח וגיבוש ממצאי הבדיקות וזיהוי המגבלות וההזדמנויות לפיתוח  
מערכות החשמל והתקשורת:
- (1) אילוצים כנון(כגון אילוצים הנובעים מפרוזדורים למעבר קווי מתח  
עליון ומתח גבוה המשפיעים על שטח התכנון).
- (2) אילוצי התחברות למערכות חשמל ו/או לתקשורת (כגון: הגבלות  
ביכולת ההולכה של הרשתות הקיימות).
- (3) הצגת תוצאות הבדיקות, והניתוח בפני ועדת הליווי.
- ז. ריכוז הממצאים בנושא מערכות החשמל והתקשורת על גבי מפות,  
גרפים, טבלאות, שרטוטים ודיאגרמות, כולל מסמך כתוב נלווה  
המאפשר הסקת מסקנות וגיבוש מדיניות תכנון ופיתוח לגבי שטח  
התכנון.
- ח. העברת חומר ו/או מפות לאדריכל/בונה ערים לשם הכנת קומפילציה  
וניתוח של כלל הנתונים שנאספו, משמעותם והשפעתם ההדדית, לגבי  
שטח התכנון.

#### 2.1.2. מוצר סופי שלב א' - דו"ח ניתוח מצב קיים הכולל:

- א. סיכומי הפגישות עם הגופים האחראיים להספקת חשמל ותקשורת  
בשטח התכנון וסביבתו.
- ב. המידע שהצטבר במהלך איסוף הנתונים.
- ג. ניתוח מערכות החשמל והתקשורת של שטח התכנון וסביבתו על גבי  
מפת רקע אחידה שתתואם עם האדריכל/בונה ערים או חמר גרפי  
אחר כנדרש להצגת נתוני הרקע וממצאי הסקרים מבחינת האילוצים  
המאפיינים את שטח התכנון.
- ד. חומר כתוב נלווה כולל טבלאות נתונים לפי הצורך (בצורת דו"ח כתוב  
ובפורמט אלקטרוני לפרסום על גבי CD-ROM או באינטרנט במידת  
הצורך).

#### 2.2. שלב ב' - הגדרת מטרות ויעדי תכנון:

##### 1.2.2. פעילויות:

א. הגדרת ההשלכות של מטרות ויעדי התכנון של כלל צוות התכנון על מערכות החשמל והתקשורת לאור החומר שנאסף וניתוחו וקבלת אישור ועדת היגוי.

ב. הגדרת יעדי התכנון למערכות החשמל והתקשורת לאור המטרות לעיל.

2.2.2. מוצר סופי שלב ב' - מסמך מטרות ויעדי תכנון, מאושר ע"י ועדת היגוי.

3.2. **שלב ג' – הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון:**

1.3.2. פעילויות:

א. הכנת חלופות אפשריות ואיתור מקורות הספקת חשמל ותקשורת בהתאם לפרוגרמה, בדרך כלל החלופות יכללו:

- (1) זיהוי מקורות התחברות למערכות הספקת החשמל והתקשורת.
- (2) עקרונות פריסה של מערכות החשמל והתקשורת משורטטות על גבי מפת רקע אחידה שתתואם ע"י האדריכל ו/או חומר גרפי כנדרש להצגת החלופות בליווי חומר כתוב נאות.
- (3) קביעת עקרונות איכותיים, והתייחסות לנושאי חשמל ותקשורת מיוחדים בעלי אופי מקומי שיש להם השלכה או ביטוי על החלופות.

ב. השתתפות בפגישות עם צוות התכנון בעת גיבוש החלופות לפרוגרמה על פי מטרות ויעדי התכנון, וניתוח הממצאים והאילוצים המשפיעים על מערכות החשמל והתקשורת.

ג. ניתוח משמעותה של כל חלופת פרוגרמה מבחינת מערכות החשמל והתקשורת לאור נתוני הבדיקות השונים שנעשו בשלב א'.

ד. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ולבחירת חלופה מועדפת הכוללים:

- (1) סיכום מרכיב מערכות הספקת החשמל והתקשורת ביעדי התכנון והאילוצים להשגתם לכל חלופות פרוגרמה.
- (2) מסמך השוואה בין החלופות השונות מהיבט של הספקת חשמל ותקשורת.

ה. העברת החומר לאדריכל/בונה ערים לצורך ארגון ועריכה של מסמך כולל של צוות התכנון המסכם את שלב חלופות פרוגרמה.

2.3.2. מוצר סופי שלב ג' - חלופות פרוגרמה, שיכללו בין היתר:

א. מסמך מסכם לכל חלופת פרוגרמה הכולל:

- (1) מסמך כתוב בליווי סכמות וטבלאות המתאר את עקרונות תכנון מערכות החשמל והתקשורת המנחים את הפרוגרמה, בהתאם להיקף ייעודי הקרקע ועקרונות פריסתם.
  - (2) מפות ו/או חומר גרפי כנדרש להצגת החלופות.
- ב. סיכום יעדי התכנון והמגבלות להשגתם.

ג. השוואה בין חלופות הפרוגרמה השונות והצגת היתרונות והחסרונות של כל חלופה מהיבט של הספקת חשמל ותקשורת.

ד. המלצה והנמקות לגבי חלופת הפרוגרמה המועדפת על ידי הצוות.

#### 4.2. שלב ד' - בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת:

##### 1.4.2. פעילויות:

א. הצגת ניתוח חלופות הפרוגרמה השונות בפני צוות הליווי, המלצה והנמקות לגבי חלופה אחת מועדפת ע"י צוות התכנון. ההמלצה וההנמקות מבוססות על ניתוח ועימות בין החלופות לאור הבעיות שנתגלו בכל חלופה ורמת השגת היעדים, ולאחר היזון חוזר עם חלופות התכנון הפיזי.

ב. הצגת חלופות הפרוגרמה בפני ועדת היגוי. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת חלופות הפרוגרמה.

ג. על פי דרישת ועדת ההיגוי, הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות או הכנת חלופה נוספת.

##### 2.4.2. מוצר סופי שלב ד' – חלופת פרוגרמה נבחרת.

#### 5.2. שלב ה' - הכנת חלופות לתכנון מרחבי:

##### 1.5.2. פעילויות:

א. הכנת חלופות תכנוניות מרחביות של מערכות חשמל ותקשורת בהתאם לחלופות לתכנית אב ומתאר שהוכנו על ידי האדריכל/בונה ערים, כל חלופה תכלול:

- (1) איתור מקורות הספקת חשמל ותקשורת (קיימים או חדשים).
  - (2) תכנית מערכות החשמל והתקשורת המלווה את תכנית האדריכל לפריסת שימושי קרקע ולתפיסה תלת ממדית עקרונית של שטח התכנון.
  - (3) ניתוח עקרונות פריסה של מערכות החשמל והתקשורת ומתקניהן בשטח התכנון לרבות ניתוח עלויות.
  - (4) שלביות הביצוע מהיבט עקרונות מערכות החשמל והתקשורת.
- ב. ניתוח האילוצים והקונפליקטים והצבעה על התמודדות התכנון עם האילוצים ומידת התאמתם לפרוגרמה הנבחרת. הניתוח יציג את היתרונות ואת החסרונות של כל חלופת תכנון מרחבי.
- ג. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ובחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת, לרבות טבלאות השוואה בין החלופות השונות. אפשרויות הפיתוח בשלבים ועלויות הפיתוח מול השגת יעדי התכנון.
- ד. השתתפות במפגשים עם נציגי ציבור, ו/או תושבים בשטח התכנון וסביבתו לדיון בחלופות, ולפתרון עימותים בין אינטרסים שונים.

ה. העברת חומר ו/או מפות לאדריכל/בונה ערים לשם הכנת קומפילציה וניתוח של כלל הנתונים שנאספו, משמעותם והשפעתם ההדדית ואיתור האילוצים המשפיעים על חלופות הפרוגרמה.

2.5.2. מוצר סופי שלב ה' –דו"ח מסכם את חלופות התכנון המרחביות, משולבות ומתואמות בין כל חברי הצוות. הדו"ח יכלול, בין היתר:

א. סיכום מרכיב מערכות החשמל והתקשורת ביעדי התכנון ואילוצים להשגתם.

ב. מסמך השוואה בין החלופות המרחביות מהיבט מערכות החשמל והתקשורת.

ג. המלצה והנמקות לגבי החלופה המועדפת על ידי הצוות.

6.2. **שלב ו' - בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת:**

1.6.2. פעילויות:

א. הצגת ניתוח החלופות השונות ע"י מהנדס החשמל בפני ועדת ההיגוי, והמלצה על חלופה אחת מועדפת.

ב. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת החלופות או בתהליך אחר, הנדרש לפתרון התנגשויות בין אינטרסים שונים.

ג. בחירת חלופה אחת מועדפת על ידי ועדת ההיגוי או הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות, או הכנת חלופה חדשה.

2.6.2. מוצר סופי שלב ו – חלופת תכנון מרחבי נבחרת.

7.2. **שלב ז' - עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתכנית אב.**  
הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.

1.7.2. פעילויות:

א. עיבוד החלופה הנבחרת בהתייחס למערכות החשמל והתקשורת הראשיות לראש השטח ובתוך שטח התכנון, כולל אומדן עלויות.

ב. עיבוד החלופה הנבחרת לתכנית אב/מתאר המתואמת בין כל חברי צוות התכנון וגורמים חיצוניים, שתכלול:

(1) סכמה של מערכות החשמל והתקשורת ומתקניהן העיקריים העונה על תכנית שימושי קרקע, הכוללת פריסת שימושים עיקריים, מערכת דרכים עורקיות, עוצמות פיתוח, פריסת צפיפויות, דפוסי בינוי עיקריים וכו'.

(2) מגמות וקצבי הפיתוח.

ג. חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט. בכל מתחם משנה יש לפרט את המרכיבים הבאים:

(1) פרוגרמה לתכנון המתחם.

(2) תפקוד המתחם מבחינת מערכות החשמל והתקשורת לראש השטח ומערכות החשמל והתקשורת בתוך השטח.

אב - מתאר מאושר – חשמל ותקשורת

- (3) אומדן עלויות כללי של מערכות החשמל והתקשורת הן לראש השטח והן בתוך המתחם.
- (4) שלביות פיתוח של המתחמים וההשלכות מבחינת הקמת מערכות החשמל והתקשורת.
- ד. הכנת טיוטת תשריט בקנ"מ 1:2,500 ו/או 1:5,000 ו/או 1:10,000 וטיוטות נספחים.
- ה. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון והשגת הסכמה עקרונית לתוכנית.  
במדה ומוסדות התכנון ידרשו שינויים בתכנון, יובא הדבר לאישור ועדת ההיגוי בטרם הטמעת השינויים הנדרשים.
- ו. הצגת תכנית אב/מתאר בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים, במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ז. השתתפות בדיונים עם צוות התכנון לצורך קביעה וניסוח של קריטריונים להכנת טיוטת נספח חשמל ותקשורת וטיוטת סעפי תקנון הנוגעים להספקת חשמל ותקשורת.
- ח. הכנת טיוטת נספח החשמל ותקשורת לתשריט בקנ"מ 1:5000 או 1:10,000
- ט. הכנת סעיפים לטיוטת התקנון הנוגעים למערכות החשמל והתקשורת.
- י. קבלת אישור עקרוני של מוסדות התכנון.
- יא. השתתפות בהצגת תכנית האב בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- יב. עדכון ועיבוד סופי של הנספח הפרוגרמתי לתכנית האב הנבחרת.
- יג. העברת המסמכים לאדריכל/בונה ערים לשם עריכה של מסמכי תכנית האב.

#### 2.7.2 מוצר סופי שלב ז' - תכנית אב הכוללת:

- א. מסמך כתוב, המכיל את כל השיקולים שהביאו לתכנון החלופה המועדפת כולל סכמות, תכניות והסבר מילולי של הקונצפט התכנוני של שטח התכנון. המסמך יפרט את מגמות התכנון, השלכותיו על קצב הפיתוח, עקרונות של שימושי קרקע, ההשלכות הכלכליות של התכנון, הקשרים ההדדיים בין שטח התכנון לסביבתו.
- ב. תשריט הכולל את נספח מערכות החשמל והתקשורת והוראות התקנון בהתאם.
- ג. מסמך של תוכנית אב/מתאר בפורמט אלקטרוני להפצה על גבי ROM-CD או לפרסום באתר אינטרנט.

#### תכנית מתאר

מתכנן שיכין תכנית מתאר עפ"י תכנית שלד ו/או תכנית אב קיימת, יתחיל פעילותו בסעיף 2.8

אב - מתאר מאושר – חשמל ותקשורת

מתכנן, הממשיך משלב הכנת תכנית שלד ו/או תכנית אב לתכנית מתאר, יתחיל פעילותו בסעיף 2.9

8.2. **שלב ח' - ביקור בשטח התכנון ולימודו**, ניתוח תכנית אב/שלד מוסכמת, הערכה מחודשת של התכנית ועדכונה במידת הצורך.

1.8.2. פעילויות:

א. קבלת הנחיות ולימוד המשמעות של תכנית האב/שלד קיימת, בירורים עם המזמין, התייעצות עם צוות התכנון, ועם מוסדות ורשויות הנוגעות לדבר.

ב. ביקור בשטח התכנון וסביבתו.

ג. לימוד והערכה מחודשת לגבי הנושאים הבאים:

(1) מגמות וקצבי הפיתוח.

(2) תכנית שימושי קרקע.

(3) תכנית עיצוב עירוני.

ד. סיכום והמלצה על השינויים ו/או ההשלמות הנדרשים והצגתם בפני ועדת ההיגוי וקבלת אישורה.

ה. עדכון מסמך תכנית האב/שלד במידת הצורך.

ו. בדיקה עם מוסדות התכנון לגבי עמדתם לתכנית המעודכנת (במידת הצורך).

ז. השתתפות בהצגת תכנית האב המעודכנת בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים, במידת הצורך, ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.

ח. העברת המסמכים לאדריכל/בונה ערים לשם עריכה של מסמך עדכון מסכם לתכנית האב, על פי הצורך.

2.8.2. מוצר סופי שלב ח' - תכנית אב מעודכנת, הכוללת את כל הנדרש על פי סעיף 2.7.2 לעיל.

9.2. **שלב ט' - הכנת התשריט**, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי:

1.9.2. פעילויות:

א. הכנת מסמך מסכם, המתואם עם מוסדות התכנון, כולל תשריט ותקנון.

ב. הכנת נספח החשמל ותקשורת הדרוש לאישור התכנית בקנה מידה שיידרש ע"י הרשויות הנוגעות בדבר (קנה המידה בין 1:2,500 ל- 1:10,000):

ג. הגשת המסמכים, הנספחים והתקנון הדרושים להליך הסטטוטורי לרשויות.

2.9.2. מוצר סופי שלב ט - נספח חשמל ותקשורת לתכנית המתאר, וסעיפי תקנון שיוגשו להליך אישור ברשויות התכנון.

אב - מתאר מאושר – חשמל ותקשורת

## טיפול סטטוטורי באישור תכנית המתאר

01.2. שלב י' - הגשת התכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדת התכנית:

1.01.2. מתן הסברים על התכנית לרשות המקומית ו/או לוועדה המקומית לתכנון ובניה, בין על ידי הופעה בפני הרשות המקומית ו/או הוועדה או על ידי השלמות בכתב, הכל כפי שיידרש על ידי הרשות המקומית ו/או הוועדת המקומית לתכנון ובניה.

2.01.2. ליווי התכנית בדיונים ברשות המקומית ו/או בוועדה המקומית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה.

3.01.2. הצגת תכנית מתוקנת בפני הוועדה המקומית/הרשות המקומית, קבלת המלצתה להפקדה ע"י הוועדה המחוזית והעברת התכנית לוועדה המחוזית.

11.2. שלב יא' - ליווי התכנית בוועדה המחוזית לתכנון ובניה עד אישורה ע"י הוועדה, הפקדתה וטיפול בהתנגדויות:

1.11.2. ליווי התכנית בתהליך האישור בוועדה המחוזית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית לתכנון ובניה להפקדת התכנית להתנגדויות.

2.11.2. ליווי התכנית בתהליך שמיעת ההתנגדויות, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים כתוצאה מקבלת ההתנגדויות, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם ע"י הוועדה.

3.11.2. הכנת תכנית מתאר מתוקנת והגשתה להמלצה למתן תוקף.

21.2. שלב יב' - תכניות שנדרש להעבירן לאישור המועצה הארצית, לרבות הוועדות שלידה (ולנת"ע, ולקחש"פ וכ"ד) וגופים סטטוטוריים אחרים (רשות הטבע והגנים למשל), במהלך תהליך האישור.

1.21.2. ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובניה או לגוף סטטוטורי אחר והגשתם.

2.21.2. מתן הסברים למועצה הארצית בין ע"י הופעה בפניה, השלמה בכתב, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות הליווי וביצוע התיקונים הנדרשים.

3.21.2. ליווי התכנית בדיוני המועצה הארצית עד לקבלת אישורה.

4.21.2. העברת תכנית מתאר מתוקנת ע"פ דרישות המועצה הארצית להמשך טיפול למתן תוקף ע"י הוועדה המחוזית.

31.2. שלב יג' - מתן תוקף לתכנית

1.31.2. פעילויות:

א. הכנת כל המסמכים הנדרשים על מנת להגישם למתן תוקף .

אב - מתאר מאושר – חשמל ותקשורת

ב. מעקב אחר הליך מתן התוקף עד לפרסום ברשומות ובעיתונות.

2.31.2. מוצר סופי שלב יג' - תכנית מתאר בת תוקף.

## שכר טרחה

### חשמל ותקשורת

$$F = (A \times A_1 + B \times B_1) \times C \times D \times E_1 \times E_2 \times E_4 \times E_5 \times E_6$$

כאשר:

F- שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

A- שטח המתוכנן בתוכנית בדונם.  
הערה: שטח התוכנית בדונמים לצורך חישוב שכר הטרחה לא יעלה על מספר התושבים חלקי 2.5

A<sub>1</sub>- שכר בסיסי בש"ח לדונם, A<sub>1</sub>= 0.719

B- מספר התושבים בתוכנית

B<sub>1</sub>- שכר בסיסי בש"ח לתושב, B<sub>1</sub>= 0.216

C- מקדם שיפוע:  
% שיפוע הקרקע מתיחס לממוצע השיפועים באזור המבונה בתוכנית.

$$C = 1 + \frac{\% \text{ שיפוע הקרקע}}{2}$$

D- מקדם היקף:  $D = 218.78(5 \times A + B)^{-0.468}$

E<sub>1</sub>- מקדם קנה מידה:

E <sub>1</sub> =	קנ"מ
1.15	1:2,500
1.00	1:5,000
0.85	1:10,000

E<sub>2</sub>- מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 2005

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן}}{102.4}$$

E<sub>4</sub> - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר

E<sub>5</sub>- מקדם ישוב מבודד:  
ישוב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוב שאינו מבודד, יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוב עירוני אחד.

אב - מתאר מאושר – חשמל ותקשורת

$E_5 =$	מידת בידוד
1.20	ישוב לא מבודד
1.00	ישוב מבודד

$E_6$  - מקדם צירוף שרותים. אם הוזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25%

טבלת תשלומים חלקיים למתכנן חשמל:

סעיף	תאור	אחוז שכר חלקי	אחוז שכר מצטבר
תוכנית אב			
2.1	בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם.	5%	5%
2.2	הגדרת מטרות ויעדי תכנון.	5%	10%
2.3	הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון.	5%	15%
2.4	בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת.	5%	20%
2.5	הכנת חלופות תכנון מרחבי.	10%	30%
2.6	בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת	5%	35%
2.7	עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתוכנית אב.	30%	65%
	הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.	5%	70%
תוכנית מתאר			
*2.8	ביקור בשטח התכנון ולימודו, ניתוח תוכנית אב/שלב מוסכמת ועדכונה במידת הצורך.	5%	5%
2.9	הכנת תשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי.	8%	13%
2.10	הגשת התוכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדה.	3%	16%
**2.11	קידום התוכנית בוועדה המחוזית עד קבלת אישורה להפקדה וטיפול בהתנגדויות.	13%	29%
2.12	הגשת וקידום הטיפול התוכנית עד לאישורה ע"י המועצה הארצית לרבות הוועדות שלידה וגופים סטטוטריים אחרים	3%	32%
2.13	מתן תוקף לתוכנית	3%	35%

\* סעיף 2.8 יוזמן רק ממתכנן שלא הכין את תוכנית האב/שלב.

\*\* לאחר הפקדת התוכנית, במדה ויידרש טיפול בהתנגדויות, תשולם תוספת לשכר בהתאם לתשומות שיושקעו בפועל בהסדרת ההתנגדויות

# גיאולוגיה

## תהליך ומוצר

תכנית האב מהווה שלב מקדים לתכנית המתאר המקומית.

תכנית המתאר המקומית כמשמעותה בפרק ג' לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965 לרבות תיקונים שיצאו או יצאו לחוק מעת לעת.

## פרוגרמה

1.2. שלב א – בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם בצורף חומר כתוב נלווה:

### 1.1.2 פעילויות:

- א. קבלת מפות וצילומי אויר של השטח וסביבתו ולימודם. היקף הסקירה הגיאולוגית יחרוג ב- 3 ק"מ לפחות מגבול התוכנית, וזאת במטרה לבחון השפעת אזורים סמוכים לתוכנית המוצעת.
- ב. ריכוז ולימוד כל המידע הקיים הרלוונטי לאזור התכנון הכוללים דוחות ומפות (בדרך כלל תהה אינפורמציה זו בקנ"מ ארצי 1:50,000 ומעלה) לגבי:
  - (1) מפות גיאולוגיות.
  - (2) קיומם של העתקים ומידת החשד שהם פעילים.
  - (3) מפת התקן לרעידות אדמה (ת.י. 413) לפוטנציאל תאוצות קרקע.
  - (4) תגובות אתר.
  - (5) מפות הידרולוגיות.
  - (6) מפות וחתכים גיאולוגיים.
  - (7) מחקרים שונים.
  - (8) כל חומר מקצועי שיידרש ע"י היועץ לצורך עבודתו.
- ג. סיור בשטח התכנית ובסביבתו זיהוי המבנה הגיאולוגי הכללי והתאמת הנתונים הקיימים למציאות בשטח. הסיור יערך בליווי תצ"א ומפות כלליות לשם בחינה ראשונית של המגבלות הגיאולוגיות של שטח התכנון.
- ד. הסיור המפות והתצ"א יאפשרו ביצוע מפה גיאולוגית ראשונית בקנ"מ 1:5,000 עליה יסומנו היחידות הגיאולוגיות החשופות, גלישות, העתקים, מוקדי נביעות וכל מידע גיאולוגי בר-מיפוי.
- ה. העלאת נתונים נוספים ממאגרים קיימים כגון ממצאים מקידוחים גיאוטכניים (לזיהוי התכונות הגיאוטכניות של החתך) ממצאים מקידוחי מים, וכל נתון נוסף מתת הקרקע שקיים במאגרי מידע (כגון: סקרים וחתכים גיאופיזיים).
- ו. ריכוז המידע יאפשר עריכת חתכי רוחב גיאולוגיים המבטאים את המבנה הגיאולוגי בתת-הקרקע.

- ז. ממצאים מורפולוגיים – ניתוח פני השטח מבחינה טופוגרפית, מערכות הניקוז והקרקות ומשמעות ניתוח הממצאים ובחינת השפעתם על אזור התכנון.
- ח. ניתוח הממצאים שנאספו ובחינת השפעתם על אזור התכנון, כולל:
- (1) רקע גיאולוגי כללי, חתך השכבות והתכונות הגיאוטכניות הכלליות באזור התכנון.
  - (2) המבנה המורפולוגי של שטח התכנון ובכלל זה ניתוח סוגי הקרקעות ואגני הניקוז החוצות את השטח.
  - (3) מיפוי מערכות השברים הגיאולוגיים והערכת זמן פעולתם האחרון.
  - (4) זיהוי כללי והערכת מוקדי סיכון העלולים להיות פעילים בעת רעידות אדמה (שברים גיאולוגיים, גלישות, אזורי ליקויפיקציה וכיו"ב) וסימונם ע"ג מפות שטח התכנון ותצ"א.
  - (5) תיעוד מפגעים מעשי ידי אדם העלולים להשפיע על התוכנית כגון פסולת, חפירות, ניקוז שפכים בלתי מוסדר וכיו"ב שנזקם תלוי במידה רבה בתנאים הגיאולוגיים.

- ט. עריכת סקרים, פגישות וראיונות כולל:
- (1) השתתפות ב פגישות עם סוקרים גיאולוגים אחרים להם נתונים ו/או בדיקות שיכולים להוסיף מידע על שטח התכנון וסביבתו.
  - (2) הגדרת צורך, עיתוי, היקף, תכנון ופיקוח על בצוע סקרים גיאולוגיים נוספים באם אלו ידרשו.
  - (3) ניתוח וגיבוש ממצאי הבדיקות וזיהוי האילוצים והפוטנציאלים לפיתוח.
- י. השתתפות בדיוני צוות התכנון לצורך תיאום נתוני התכניות, הבדיקות והסקרים שנאספו, האילוצים שאותרו, משמעותם והשלכותיהם.
- יא. הצגת תוצאות הבדיקות, הסקרים והניתוח בפני ועדת הליווי.
- יב. העברת החומר שנאסף ונותח לאדריכל/בונה ערים לצורך עריכה של דו"ח ניתוח המצב הקיים, הכולל את הנתונים המעובדים ע"י כלל צוות התכנון.

#### 2.1.2. מוצר בסיום שלב א- דו"ח ניתוח מצב קיים הכולל:

- א. תיאור הממצאים הגיאולוגיים, הגיאומורפולוגיים והגיאוטכניים הקיימים באתר וכפי שעולה מהמפות השונות והחתכים. תיעוד החומר יכלול גם סיכומי הפגישות עם סוקרים גיאולוגים אחרים לצורך איסוף מידע על שטח התכנון וסביבתו.
- א. מיפוי מפגעים ומטרדים קיימים והגדרת השלכותיהם על שטח התכנון.
- ב. חומר כתוב נלווה כולל טבלאות נתונים לפי הצורך (בצורת דו"ח כתוב ובפורמט אלקטרוני לפרסום על גבי CD-ROM או באינטרנט במידת הצורך).

## 2.2. שלב ב - הגדרת מטרות ויעדי תכנון:

### 1.2.2 פעילויות:

- א. הגדרת אופן הטיפול באילוצים הגיאולוגים הקיימים במסגרת עבודת התכנון של כלל צוות התכנון.
- ב. הגדרת הנחיות התכנון ספציפיות באזורים נבחרים בהיבט הגיאולוגי – גאוסטכני.

### 2.2.2 מוצר בסיום שלב ב -

מסמך הנחיות תכנון, מאושר ע"י ועדת היגוי.

## 3.2. שלב ג – הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון:

### 1.3.2 פעילויות:

- א. השתתפות בפגישות צוות התכנון לצורך תיאום החלופות לפרוגרמה על פי ניתוח הממצאים והאילוצים, במגמה לתת ביטוי להשלכות הגיאולוגיות על החלופות השונות.
- ב. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ולבחירת חלופה מועדפת מהיבט האילוצים
- ג. ניתוח משמעותה של כל חלופת פרוגרמה מהיבט האילוצים הגיאולוגיים, לאור נתוני הבדיקות השונים שנעשו בשלב א'.

### 2.3.2 מוצר בסיום שלב ג - חלופות פרוגרמה, שיכללו בין היתר:

- א. מסמך מסכם לכל חלופת פרוגרמה הכולל שקלול יתרונות וחסרונות של כל חלופת פרוגרמה מהיבטים הגיאולוגיים הרלוונטיים לאזור התכנון
- ב. סיכום יעדי התכנון והמגבלות להשגתם.
- ג. המלצה והנמקות לגבי חלופת הפרוגרמה המועדפת על ידי הצוות בהיבט הגיאולוגי.

## 4.2. שלב ד - בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת:

### 1.4.2 פעילויות:

- א. הצגת ההיבט הגיאולוגי של חלופות הפרוגרמה בפני ועדת היגוי. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת חלופות הפרוגרמה.

### 2.4.2 מוצר בסיום שלב ד – חלופת פרוגרמה נבחרת.

## תכנית אב

## 5.2. שלב א - הכנת חלופות לתכנון מרחבי:

### 1.5.2 פעילויות:

- א. השתתפות בדיוני צוות התכנון על חלופות תכנון אפשריות. והמלצה על כיווני פיתוח או המלצה על הימנעות מפיתוח באזורים מסוימים תוך התייחסות לניתוח הממצאים מבחינה גיאולוגית באזור התכנון תוך התייחסות ל-:  
(1) ניתוח המשמעויות הגיאולוגיות של חלופות התכנון המרחביות בשטח התכנון, המבוססות על הפרוגרמה הנבחרת.

(2) תיאום ובדיקת ההיבט הגיאולוגי של החלופות המרחביות עם מוסדות התכנון.

(3) ניתוח שלביות הביצוע בכל חלופה מבחינת ההתמודדות עם האילוצים הגיאולוגיים.

- ב. ניסוח קריטריונים בתחום הגיאולוגי לשיפוט ובחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת תוך פרוט היתרונות והחסרונות של כל חלופה לגבי אופן ההתמודדות עם אילוצי השטח, מידת ההתאמה לפרוגרמה, אפשרויות הפיתוח בשלבים, ועלויות הפיתוח מול השגת יעדי התכנון
- ג. שקלול יתרונות וחסרונות של כל חלופה מהיבטים הגיאולוגיים.
- ד. השתתפות במפגשים עם נציגי ציבור, ו/או תושבים בשטח התכנון וסביבתו לדיון בחלופות, ולפתרון עימותים בין אינטרסים שונים על פי הצורך ודרישת המזמין.
- ה. העברת החומר לאדריכל/בונה ערים לצורך עריכת מסמך מסכם לכל חלופת תכנון מרחבי הכולל המלצות והנמקות לגבי החלופה המועדפת.

2.5.2. **מוצר בסיום שלב א** – דו"ח מסכם את חלופות התכנון המרחביות, משולבות ומתואמות בין כל חברי הצוות. הדו"ח יכלול, בין היתר:

- א. מסמך מסכם לכל חלופת תכנון מרחבי הכולל ריכוז של הבעיות, קונפליקטים, המגבלות והאילוצים הגיאולוגיים והדרכים המוצעות להתמודדות איתם.
- ב. מסמך השוואה בין החלופות המרחביות לגבי אופן התמודדותן עם האילוצים הגיאולוגיים.
- ג. המלצה והנמקות לגבי החלופה המועדפת על ידי הצוות.

## 6.2. **שלב ב** - בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת:

### 1.6.2. פעילויות:

- א. הצגת ניתוח החלופות השונות בפני ועדת ההיגוי, והמלצה על חלופה אחת מועדפת.
- ב. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת החלופות או בתהליך אחר, הנדרש לפתרון התנגשויות בין אינטרסים שונים.
- ג. בחירת חלופה אחת מועדפת על ידי ועדת ההיגוי או הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות, או הכנת חלופה חדשה.

2.6.2. **מוצר בסיום שלב ב** – חלופת תכנון מרחבי נבחרת.

## 7.2. **שלב ג** - עיבוד חלופה נבחרת לתכנית אב:

### 1.7.2. פעילויות:

- א. עיבוד הנחיות התכנון ומתן ביטוי להיבט הגיאולוגי בחלופה המרחבית הנבחרת ושלבי פיתוחה לתכנית אב/מתאר המתואמת בין כל חברי צוות התכנון וגורמים חיצוניים, שתכלול:

- (1) עיבוד סופי של הנספח הגיאולוגי לתכנית האב הנבחרת.
- (2) הכנת הסעיפים והמרכיבים המבטיחים התמודדות עם האילוצים הגיאולוגיים בטיוטת התקנון של תכנית האב/מתאר.
- ב. ניתוח ההיבט הגיאולוגי בכל מתחם משנה בעת חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה להכנת תוכניות מפורטות (תב"ע)
- ג. עדכון ועיבוד סופי של הנספח הפרוגרמתי לתכנית האב על פי העיבוד של החלופה הנבחרת.
- ד. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון והשגת הסכמה עקרונית לתוכנית.
- ה. במדה ומוסדות התכנון ידרשו שינויים בתכנון, יובא הדבר לאישור ועדת ההיגוי בטרם הטמעת השינויים הנדרשים.
- ה. השתתפות הצגת תכנית אב/מתאר בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ו. העברת החומר לאדריכל/בונה ערים לצורך עריכה של מסמכי תכנית האב.

#### 2.7.2. מוצר בסיום שלב ג - תכנית אב הכוללת:

- א. מסמך כתוב, המכיל את כל השיקולים שהביאו לתכנון החלופה המועדפת כולל סכמות, תכניות והסבר מילולי של הקונצפט התכנוני של שטח התכנון. המסמך יפרט את מגמות התכנון, השלכותיו על קצב הפיתוח, עקרונות של שימושי קרקע, ההשלכות הסביבתיות של התכנון, הקשרים ההדדיים בין שטח התכנון לסביבתו.
- ב. נספח גיאולוגי והוראות תקנון בהתאם שיכללו תוכנית לחקירת קרקע מפורטת תוך שימת דגש על –
- סיכוני רעידות אדמה ובהם: קיומם של העתקים פעילים, תגובת אתר פוטנציאלית, גלישות וליקויפקציה (הנזלה).
  - תוכנית מינימום לחקירה גיאוטכנית באתר הכוללת קידוחי ניסיון, שימוש בכלים גיאופיסיים ובדיקות מעבדה.
- ג. מסמך של תוכנית אב/מתאר בפורמט אלקטרוני להפצה על גבי CD-ROM או לפרסום באתר אינטרנט.

## תכנית מתאר

גיאולוג שיכין תכנית מתאר עפ"י תכנית שלד ו/או תכנית אב קיימת, יתחיל פעילותו בסעיף 2.8

גיאולוג, הממשיך משלב הכנת תכנית שלד ו/או תכנית אב לתכנית מתאר, יתחיל פעילותו בסעיף 2.9

8.2. **שלב א** - ביקור בשטח התכנון ולימודו, ניתוח תכנית אב/שלב מוסכמת, הערכה מחודשת של התכנית ועדכונה במידת הצורך:

1.8.2. פעילויות:

- א. קבלת הנחיות ולימוד המשמעות של תכנית האב/שלב קיימת, בירורים עם המזמין, התייעצות עם צוות התכנון, ועם מוסדות ורשויות הנוגעות לדבר.
  - ב. ביקור בשטח התכנון וסביבתו.
  - ג. הערכה מחודשת של הנספח הגיאולוגי הקיים לגבי הנושאים הבאים:
    - (1) התאמת הניתוח הגיאולוגי וההנחיות לתקנים וידע מקצועי מעודכנים.
    - (2) בחינת מימוש תוכניות חקירת הקרקע וביצועה על פי אישור צוות הליווי.
    - (3) כנגזרת מהנתונים הגיאולוגיים יומלצו האזורים המועדפים לפיתוח בשטח התכנון.
    - (4) חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט ולפיתוח.
    - (5) שלביות הפיתוח.
  - ד. סיכום והמלצה על השינויים ו/או ההשלמות הנדרשים והצגתם בפני ועדת ההיגוי וקבלת אישורה.
  - ה. בדיקה עם מוסדות התכנון לגבי עמדתם על הצורך בעדכון הנספח הגיאולוגי
  - ו. עדכון הנספח הגיאולוגי לתכנית האב במידת הצורך.
  - ז. השתתפות בעת הצגת תכנית האב המעודכנת בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים, במידת הצורך, ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
  - ח. העברת החומר לאדריכל/בונה ערים לצורך עריכה של מסמך עדכון מסכם לתכנית האב, על פי הצורך.
- 2.8.2. **מוצר בסיום שלב א** - נספח גיאולוגי מעודכן לתכנית אב/שלב ע"פ הנדרש בסעיף 2.8.2 לעיל.

9.2. **שלב ב** - הכנת התשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי:

1.9.2. פעילויות:

- א. הכנת נספח גיאולוגי מתואם עם מוסדות התכנון.
  - ב. אישור הנספח הגיאולוגי ע"י צוות הליווי.
  - ג. הצגה והגשה לרשויות של המסמכים, הנספחים והמרכיבים המבטיחים התמודדות עם האילוצים הגיאולוגיים הדרושים בתקנון של המסמך הסטטוטורי.
- 2.9.2. **מוצר בסיום שלב ב** - נספח גיאולוגי לרבות הוראות תקנון שיוגשו להליך אישור רשויות התכנון.

טיפול סטטוטורי באישור תכנית המתאר

01.2. **שלב ג** - הגשת התכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדת התכנית:

אב - מתאר מאושר - גיאולוגיה

- 1.01.2. מתן הסברים על התכנית לרשות המקומית ו/או לוועדה המקומית לתכנון ובניה, בין על ידי הופעה בפני הרשות המקומית ו/או הוועדה או על ידי השלמות בכתב, הכל כפי שיידרש על ידי הרשות המקומית ו/או הוועדה המקומית לתכנון ובניה.
- 2.01.2. ליווי התכנית בדיונים ברשות המקומית ו/או בוועדה המקומית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה.
- 3.01.2. הצגת תכנית מתוקנת בפני הוועדה המקומית/הרשות המקומית, קבלת המלצתה להפקדה ע"י הוועדה המחוזית והעברת התכנית לוועדה המחוזית.

**11.2. שלב ד - ליווי התכנית בוועדה המחוזית לתכנון ובניה עד הפקדתה וטיפול בהתנגדויות:**

- 1.11.2. ליווי התכנית בתהליך האישור בוועדה המחוזית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית לתכנון ובניה להפקדת התכנית להתנגדויות.
- 2.11.2. ליווי התכנית בתהליך שמיעת ההתנגדויות, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים כתוצאה מקבלת ההתנגדויות, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם ע"י הוועדה.
- 3.11.2. הכנת תכנית מתאר מתוקנת והגשתה להמלצה למתן תוקף.

**21.2. שלב ה - תכניות שנדרש להעבירן לאישור המועצה הארצית, לרבות הוועדות שלידה (ולנת"ע, ולקחש"פ וכ"ד) וגופים סטטוטוריים אחרים (רשות הטבע והגנים למשל), במהלך תהליך האישור:**

- 1.21.2. ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובניה או לגוף סטטוטורי אחר והגשתם.
- 2.21.2. מתן הסברים למועצה הארצית בין ע"י הופעה בפניה, השלמה בכתב, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות הליווי וביצוע התיקונים הנדרשים.
- 3.21.2. ליווי התכנית בדיוני המועצה הארצית עד לקבלת אישורה.
- 4.21.2. העברת תכנית מתאר מתוקנת ע"פ דרישות המועצה הארצית להמשך טיפול למתן תוקף ע"י הוועדה המחוזית.

**31.2. שלב ו - מתן תוקף לתכנית:**

- 1.31.2. פעילויות:
- א. הכנת כל המסמכים הנדרשים על מנת להגישם למתן תוקף.
- ב. מעקב אחר הליך מתן התוקף עד לפרסום ברשומות ובעיתונות.
- 2.31.2. **מוצר סופי** - תכנית מתאר בת תוקף.

## שכר טרחה

### גאולוגיה

$$F = A \times A_1 \times C \times D \times E_1 \times E_2 \times E_4 \times E_5 \times E_6 \times G_1 \times G_2$$

כאשר:

F - שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

A - שטח המתוכנן בתוכנית בדונם.  
הערה: שטח התוכנית בדונמים לצורך חישוב שכר הטרחה לא יעלה על מספר התושבים חלקי 2.5

A<sub>1</sub> - שכר בסיסי בש"ח לדונם, A<sub>1</sub> = 1.573

C - מקדם שיפוע:  
% שיפוע הקרקע מתיחס לממוצע השיפועים באזור המבונה בתוכנית.

$$C = 1 + \frac{\% \text{ שיפוע הקרקע}}{2}$$

D - מקדם היקף:  $D = 14.73(A)^{-0.292}$

E<sub>1</sub> - מקדם קנה מידה:

E <sub>1</sub> =	קנ"מ
1.15	1:2,500
1.00	1:5,000
0.85	1:10,000

E<sub>2</sub> - מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 2005

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן}}{102.4}$$

E<sub>4</sub> - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר

$E_5$  - מקדם ישוב מבודד:  
 ישוב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוב שאינו מבודד,  
 יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוב עירוני אחד.

$E_5 =$	מידת בידוד
1.20	ישוב לא מבודד
1.00	ישוב מבודד

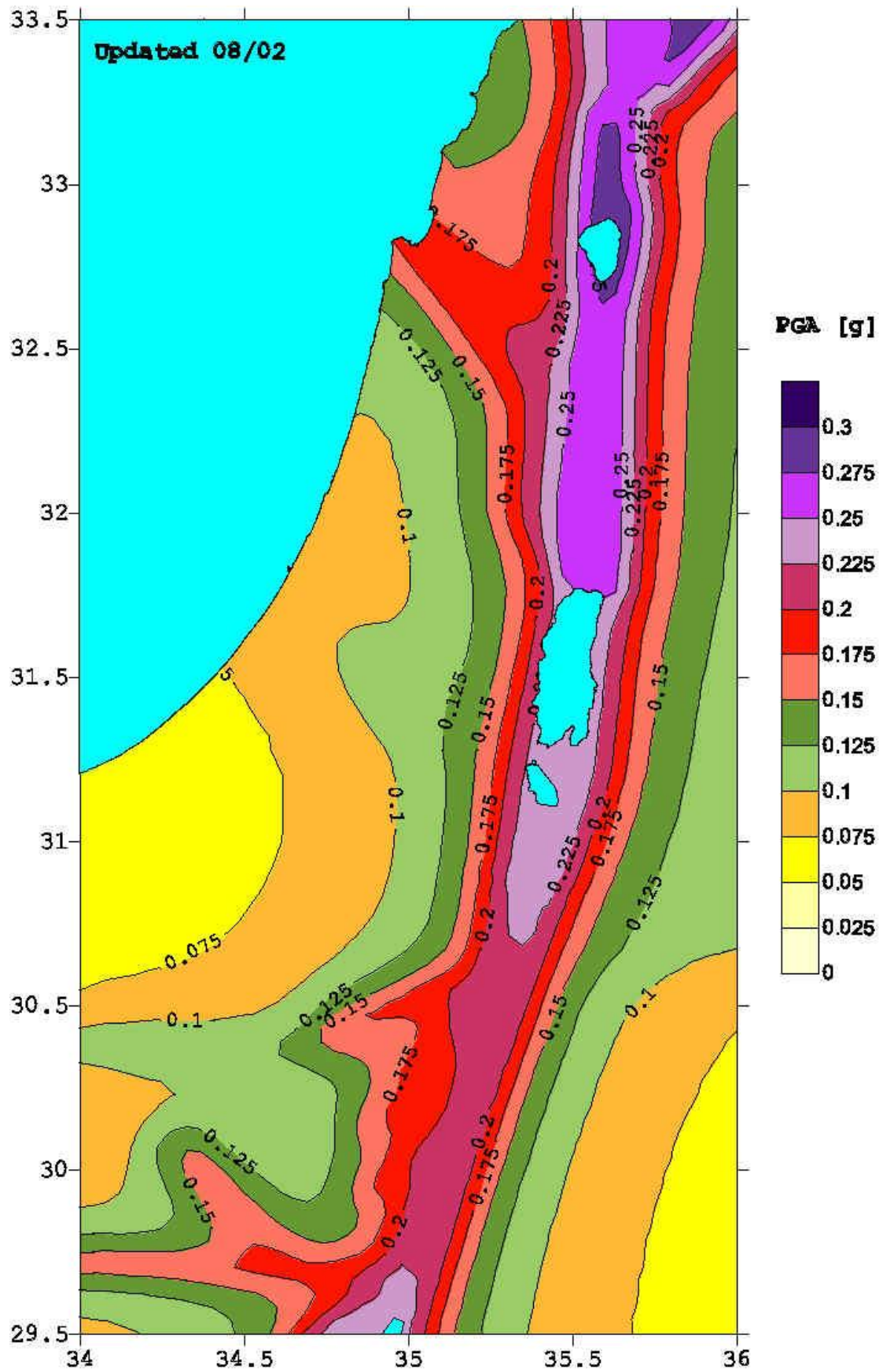
$E_6$  - מקדם צירוף שרותים. אם הוזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25%

$G_1$  - מקדם רעידות אדמה:  
 כאשר  $G_1 = 5 \times GPA[g] + 0.5$ , כאשר  $GPA[g]$  נקבע לפי מיקום הפרויקט בארץ ובהתאם למפה המצורפת.

$G_2$  - מקדם תכסית קרקע ועבירות.  
 מקדם המבטא את רמת הקושי למצות מידע מצילומי אוויר עקב צמחיה, בניה קיימת וכדו'.

$G_2 =$	מידת תכסית
1.00	תכסית דלילה על כל השטח או תכסית צפופה על לא יותר מ-20% מהשטח.
1.30	תכסית צפופה על לא יותר מ-40%
1.80	תכסית צפופה על יותר מ-40%

עבור שטח עם נגישות או עבירות קשה יתווסף 0.2 למקדם.



טבלת תשלומים חלקיים ליועץ גאולוגיה:

סעיף	תאור	אחוז שכר חלקי	אחוז שכר מצטבר
תוכנית אב			
2.1	בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם.	10%	10%
2.2	הגדרת מטרות ויעדי תכנון.	10%	20%
2.3	הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון.	25%	45%
2.4	בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת.	5%	50%
2.5	הכנת חלופות תכנון מרחבי.	10%	60%
2.6	בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת	5%	65%
2.7	עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתוכנית אב.	10%	75%
	הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.	5%	80%
תוכנית מתאר			
*2.8	ביקור בשטח התכנון ולימודו, ניתוח תוכנית אב/שלב מוסכמת ועדכונה במידת הצורך.	2%	2%
2.9	הכנת תשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי.	3%	5%
2.10	הגשת התוכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדה.	1%	6%
**2.11	קידום התוכנית בוועדה המחוזית עד קבלת אישורה להפקדה וטיפול בהתנגדויות.	11%	17%
2.12	הגשת וקידום הטיפול התוכנית עד לאישורה ע"י המועצה הארצית לרבות הוועדות שלידה וגופים סטטוטריים אחרים	3%	20%
2.13	מתן תוקף לתוכנית	2%	22%

\* סעיף 2.8 יוזמן רק מיועץ שלא השתתף בהכנת תוכנית האב/שלב.

\*\* לאחר הפקדת התוכנית, במדה ויידרש טיפול בהתנגדויות, תשולם תוספת לשכר בהתאם לתשומות שיושקעו בפועל בהסדרת ההתנגדויות.

# הידרולוגיה ונגר עילי

## תהליך ומוצר

תכנית האב מהווה שלב מקדים לתכנית המתאר המקומית.

תכנית המתאר המקומית כמשמעותה בפרק ג' לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965 לרבות תיקונים שיצאו או יצאו לחוק מעת לעת.

## תכנית אב

1.2. שלב א' - בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם בצרוף חומר כתוב נלווה:

### 1.1.2 פעילויות:

- א. קבלת מפות וצילומי אויר של שטח התכנון וסביבתו ולימודם.
- ב. ריכוז ולימוד חומר רקע קיים המשפיע על אזור התכנון (בדרך כלל בקנ"מ 1:2,500 ומעלה):
  - (1) נתוני משקעים, תקופות חזרה ונגר (השירות המטרולוגי, משרד החקלאות – התחנה לחקר הסחף).
  - (2) מפת שימושי קרקע קיימים ומתוכננים.
  - (3) מפה טופוגרפית הכוללת את אגני ההיקוות המשפיעים על שטח התכנון.
  - (4) מפות הידרולוגיות.
  - (5) מפות גיאולוגיות.
  - (6) תכנית אב כללית לניקוז.
  - (7) מפות וחתכים גיאו הידרולוגיים.
  - (8) מחקרים שונים בנושאי הידרולוגיה וכושר חלחול של הקרקע בשכבות השונות.
  - (9) כל חומר מקצועי שידרש ע"י היועץ לצורך עבודתו.
- ג. סיור בשטח התכנון וסביבתו זיהוי המבנה הטופוגרפי וההידרולוגי הכללי והתאמת הנתונים הקיימים למציאות בשטח. הסיור יערך בליווי תצ"א, מפה טופוגרפית ומפות כלליות לשם בחינה ראשונית של המגבלות הטופוגרפיות של שטח התכנון והשלכותיהן על המשטר ההידרולוגי בו.
- ד. זיהוי וסימון על גבי מפות ותצ"א של ערוצים, שינויי קרקע, סוגי ומיקום צמחייה, אזור השהיה והחדרה קיימים, אזורי איגום והצפה וכד'.
- ה. ניתוח הממצאים שנאספו ובחינת השפעתם על אזור התכנון, כולל:
  - (1) המבנה המורפולוגי של שטח התכנון ובכלל זה ניתוח אגני הניקוז המצויים בשטח והיקף הספיקות בתקופות חזרה שונות.
  - (2) מיפוי מערכות הידרולוגיות.

- (3) סימון אתרים בעלי סיכויים שונים לחדירות מים לשכבת תת הקרקע בהתאם לנתונים שהתקבלו מהיועץ הגאולוגי.
- ו. עריכת סקרים, פגישות וראיונות כולל:
- (1) השתתפות בפגישות עם סוקרים גיאולוגים והידרולוגים להם נתונים ו/או בדיקות שיכולים לתת מידע על שטח התכנון וסביבתו.
  - (2) הגדרת צורך, עיתוי, היקף, תכנון ופיקוח על בצוע סקרים הידרולוגים וגיאולוגיים נוספים באם אלו ידרשו.
  - (3) ניתוח וגיבוש ממצאי הבדיקות וזיהוי האילוצים והפוטנציאלים לפיתוח.
- ז. השתתפות בדיוני צוות התכנון לצורך תיאום נתוני התכנון, הבדיקות והסקרים שנאספו, האילוצים שאותרו, משמעותם והשלכותיהם.
- ח. הצגת תוצאות הבדיקות, הסקרים והניתוח בפני ועדת הליווי.
- ט. העברת החומר שנאסף ונותח לאדריכל/מתכנן ערים ואדריכל הנוף, מהנדס הכבישים וגיאולוג לצורך עריכה של דו"ח ניתוח המצב הקיים, הכולל את הנתונים המעובדים ע"י כלל צוות התכנון.
- 2.1.2. מוצר סופי שלב א' - דו"ח ניתוח מצב קיים הכולל:
- א. ריכוז נתונים שנאספו מהגורמים השונים.
  - ב. ממצאי הבדיקות והסקרים.
  - ג. מיפוי וסימון אתרים בעלי פוטנציאל להשהיית/לקליטת מי השיטפונות ושימור נגר עילי.
  - ד. חומר כתוב נלווה כולל טבלאות נתונים לפי הצורך (בצורת דו"ח כתוב ובפורמט אלקטרוני לפרסום על גבי CD-ROM או באינטרנט במידת הצורך).
- 2.2. **שלב ב'** - הגדרת מטרות ויעדי תכנון:
- 1.2.2. פעילויות:
- א. הגדרת אופן הטיפול באילוצים ההידרולוגיים הקיימים במסגרת עבודת התכנון של כלל צוות התכנון.
  - ב. הגדרות לקביעת מקדמי נגר העילי על פי סוגי קרקע ואזורים שונים.
  - ג. הגדרת הנחיות התכנון ספציפית באזורים נבחרים בהיבט של שימור נגר עילי.
  - ד. קביעת תקופת חזרה לתכנון וסופות שיא להתייחסות ע"י צוות התכנון (באישור המזמין)
  - ה. הגדרות לקביעת ספיקות התכן עם ובלי שימור נגר, וההשלכות על מערכת הניקוז.

1. הצגת המטרות והיעדים לוועדת ההיגוי וקבלת אישורה.

2.2.2. מוצר סופי שלב ב  
מסמך מטרות ויעדי תכנון המערכת ההידרולוגית ושימור מי נגר, מאושר ע"י  
ועדת ההיגוי.

3.2. **שלב ג' – הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון:**

1.3.2. פעילויות:

- א. השתתפות בפגישות צוות התכנון לצורך תיאום החלופות לפרוגרמה על פי ניתוח הממצאים והאילוצים, במגמה לתת ביטוי להשלכות ההידרולוגיות של החלופות השונות.
- ב. ניתוח משמעותה של כל חלופת פרוגרמה מהיבט האילוצים ההידרולוגים, לאור נתוני הבדיקות השונים שנעשו בשלב א'.
- ג. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ולבחירת חלופה מועדפת מהיבט האילוצים ההידרולוגים.
- ד. העברת החומר למנהל הפרוייקט לשם עריכה של מסמך כולל של צוות התכנון המסכם את שלב חלופות הפרוגרמה.

2.3.2. מוצר סופי שלב ג' - חלופות פרוגרמה, שיכללו בין היתר:

- א. מסמך מסכם לכל חלופת פרוגרמה הכולל:
  - (1) מסמך כתוב בליווי סכמות וטבלאות המתאר את עקרונות התכנון המנחים את הפרוגרמה, ואת היקף ייעודי הקרקע ועקרונות פריסתם;
  - (2) שקלול יתרונות וחסרונות של כל חלופת פרוגרמה מהיבטים ההידרולוגים ושימור נגר הרלוונטיים לאזור התכנון.
- ב. סיכום יעדי התכנון והמגבלות להשגתם.
- ג. המלצה והנמקות לגבי חלופת הפרוגרמה המועדפת על ידי הצוות.

4.2. **שלב ד' - בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת:**

1.4.2. פעילויות:

- א. הצגת ניתוח חלופות הפרוגרמה השונות בפני צוות הליווי, המלצה והנמקות לגבי חלופה אחת מועדפת ע"י צוות התכנון. ההמלצה וההנמקות מבוססות על ניתוח ועימות בין החלופות לאור הבעיות שנתגלו בכל חלופה ורמת השגת היעדים, ולאחר היזון חוזר עם חלופות התכנון הפיזי.
- ב. הצגת ההיבט ההידרולוגי של חלופות הפרוגרמה בפני ועדת ההיגוי. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת חלופות הפרוגרמה.
- ג. על פי דרישת ועדת ההיגוי, הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות או הכנת חלופה נוספת.

2.4.2. מוצר בסיום שלב ד' – חלופת פרוגרמה נבחרת.

5.2. שלב ה' - הכנת חלופות לתכנון מרחבי:

1.5.2. פעילויות:

א. השתתפות בדיוני צוות התכנון על חלופות תכנון אפשריות. והמלצה על כיווני פיתוח או המלצה על הימנעות מפיתוח באזורים מסוימים תוך התייחסות לניתוח הממצאים מבחינה הידרולוגית באזור התכנון תוך התייחסות ל-:

(1) ניתוח המשמעויות ההידרולוגיות של חלופות התכנון בשטח התכנון, המבוססות על הפרוגרמה הנבחרת.

(2) תיאום ובדיקת ההיבט ההידרולוגי של החלופות עם מוסדות התכנון.

(3) ניתוח שלביות הביצוע בכל חלופה ומשמהותה מבחינת ההתמודדות עם האילוצים ההידרולוגיים.

ב. ניסוח קריטריונים בתחום ההידרולוגי לשיפוט ובחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת תוך פרוט היתרונות והחסרונות של כל חלופה לגבי אופן ההתמודדות עם אילוצי השטח, מידת ההתאמה לפרוגרמה, אפשרויות הפיתוח בשלבים, ועלויות הפיתוח מול השגת יעדי התכנון.

ג. קביעת מקדם הנגר העילי לפי אזורים בעלי תכונות גאולוגיות ויעודי קרקע מתוכננים שונים.

ד. חישוב ספיקות התכן בהתאם למקדם הנגר העילי המתוכנן עם ו/בלי שימור הנגר העילי ובתקופות חזרה שונות.

ה. תכנית ניקוז משולבת בשימור נגר כולל ספיקות תכן מחושבות בנקודות המוצא.

ו. שקלול יתרונות וחסרונות של כל חלופה מהיבטים ההידרולוגיים.

ז. השתתפות במפגשים עם נציגי ציבור, ו/או תושבים בשטח התכנון וסביבתו לדין בחלופות, ולפתרון עימותים בין אינטרסים שונים על פי הצורך ודרישת המזמין.

ח. העברת החומר לאדריכל/בונה ערים, אדריכל הנוף ולמהנדס הכבישים לצורך עריכת מסמך מסכם לכל חלופת תכנון מרחבי הכולל המלצות והנמקות לגבי החלופה המועדפת.

2.5.2. מוצר סופי שלב ה' – דו"ח מסכם את התכנון, משולבות ומתואמות בין כל חברי הצוות. הדו"ח יכלול, בין היתר:

א. מסמך מסכם לכל חלופת תכנון מרחבי הכולל ריכוז של הבעיות, קונפליקטים, המגבלות והאילוצים הטופוגרפיים, ההידרולוגיים והגיאולוגיים והדרכים המוצעות להתמודדות איתם.

ב. המלצה והנמקות לגבי החלופה המועדפת על ידי הצוות.

## 6.2. שלב ו' - בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת:

### 1.6.2 פעילויות:

- א. הצגת ניתוח החלופות השונות בפני ועדת ההיגוי, והמלצה על חלופה אחת מועדפת.
- ב. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת החלופות או בתהליך אחר, הנדרש לפתרון התנגשויות בין אינטרסים שונים.
- ג. בחירת חלופה אחת מועדפת על ידי ועדת ההיגוי או הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות, או הכנת חלופה חדשה.

### 2.6.2 מוצר סופי שלב ו' – חלופה נבחרת.

## 7.2. שלב ז' - עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתכנית אב. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.

### 1.7.2 פעילויות:

- א. עיבוד הנחיות התכנון ומתן ביטוי להיבט ההידרולוגי בחלופה הנבחרת ושלבי פיתוחה לתכנית אב/מתאר המתואמת בין כל חברי צוות התכנון וגורמים חיצוניים, שתכלול:
  - (1) תכנית ניקוז של החלופה הנבחרת, משולבת בתכנית לשימור נגר כולל ספיקות תכן מחושבות סופית בנקודת המוצא.
  - (2) עיבוד סופי של הנספח ההידרולוגי לתכנית האב הנבחרת.
  - (3) הכנת הסעיפים והמרכיבים המבטיחים התמודדות עם האילוצים ההידרולוגים בטיטת התקנון של תכנית האב/מתאר.
- ב. ניתוח ההיבט ההידרולוגי בכל מתחם משנה בעת חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט.
- ג. עדכון ועיבוד סופי של הנספח הפרוגרמתי לתכנית האב על פי העיבוד של החלופה הנבחרת.
- ד. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון והשגת הסכמה עקרונית לתוכנית. במדה ומוסדות התכנון ידרשו שינויים בתכנון, יובא הדבר לאישור ועדת ההיגוי בטרם הטמעת השינויים הנדרשים.
- ה. השתתפות הצגת תכנית אב/מתאר בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ו. העברת החומר למנהל הפרויקט לצורך עריכה של מסמכי תכנית האב.

### 2.7.2 מוצר סופי שלב ז' - תכנית אב הכוללת:

- א. מסמך כתוב, המכיל את כל השיקולים שהביאו לתכנון החלופה המועדפת כולל נתוני משקעים, מקדמי נגר עילי מוצעים, עקומות עצמה משך תדירות בתקופות חזרה שונות, ספיקות תכן, גודל מובלים ראשיים מוצעים, ניתוחי מחירים ואומדנים תקציביים לביצוע התכנית והסבר מילולי של הקונצפט התכנוני של שטח התכנון. המסמך יפרט את מגמות התכנון, השלכותיו על קצב הפיתוח, עקרונות של שימושי קרקע, ההשלכות הסביבתיות של התכנון, הקשרים ההדדיים בין שטח התכנון לסביבתו.
- ב. נספח הידרולוגי והוראות תקנון בהתאם.
- ג. מסמך של תוכנית אב/מתאר בפורמט אלקטרוני להפצה על גבי ROM-CD או לפרסום באתר אינטרנט.

## תכנית מתאר

הידרולוג שיכין תכנית מתאר עפ"י תכנית שלד ו/או תכנית אב קיימת, יתחיל פעילותו בסעיף 2.8

הידרולוג, הממשיך משלב הכנת תכנית שלד ו/או תכנית אב לתכנית מתאר, יתחיל פעילותו בסעיף 2.9

8.2. **שלב ח' - ביקור בשטח התכנון ולימודו**, ניתוח תכנית אב/שלד מוסכמת, הערכה מחודשת של התכנית ועדכונה במידת הצורך.

### 1.8.2. פעילויות:

- א. קבלת הנחיות ולימוד המשמעות של תכנית האב/שלד קיימת, בירורים עם המזמין, התייעצות עם צוות התכנון, ועם מוסדות ורשויות הנוגעות לדבר.
- ב. ביקור בשטח התכנון וסביבתו.
- ג. הערכה מחודשת של הנספח ההידרולוגי הקיים לגבי הנושאים הבאים:
- (1) התאמת הניתוח ההידרולוגי וההנחיות לתקנים וידע מקצועי מעודכנים: נתוני משקעים, מקדמי נגר, תקופות חזרה.
  - (2) המלצות על אזורים לפיתוח ואי פיתוח בשטח התכנון.
  - (3) חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט ולפיתוח.
  - (4) שלביות הפיתוח.
- ד. סיכום והמלצה על השינויים ו/או ההשלמות הנדרשים והצגתם בפני ועדת ההיגוי וקבלת אישורה.
- ה. בדיקה עם מוסדות התכנון לגבי עמדתם על הצורך בעדכון הנספח ההידרולוגי.
- ו. עדכון הנספח ההידרולוגי לתכנית האב במידת הצורך.
- ז. השתתפות בעת הצגת תכנית האב המעודכנת בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים, במידת הצורך, ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.

ח. העברת החומר לאדריכל/בונה ערים לצורך עריכה של מסמך עדכון מסכם לתכנית האב, על פי הצורך.

2.8.2. מוצר סופי שלב ח' - נספח הידרולוגי מעודכן לתכנית אב/שלב ע"פ הנדרש בסעיף 2.7.2 לעיל.

9.2. **שלב ט'** - הכנת התשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי:

1.9.2. פעילויות:

א. הכנת נספח הידרולוגי מתואם עם מוסדות התכנון.

ב. אישור הנספח ההידרולוגי ע"י צוות הליווי.

ג. הצגה והגשה לרשויות של המסמכים, הנספחים והמרכיבים המבטיחים התמודדות עם האילוצים ההידרולוגיים הדרושים בתקנון של המסמך הסטטוטורי.

2.9.2. מוצר סופי שלב ט' - נספח הידרולוגי לרבות הוראות תקנון שיוגשו להליך אישור רשויות התכנון.

#### **טיפול סטטוטורי באישור תכנית המתאר**

01.2. **שלב י'** - הגשת התכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדת התכנית:

1.01.2. מתן הסברים על התכנית לרשות המקומית ו/או לוועדה המקומית לתכנון ובניה, בין על ידי הופעה בפני הרשות המקומית ו/או הוועדה או על ידי השלמות בכתב, הכל כפי שיידרש על ידי הרשות המקומית ו/או הוועדת המקומית לתכנון ובניה.

2.01.2. ליווי התכנית בדיונים ברשות המקומית ו/או בוועדה המקומית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה.

3.01.2. הצגת תכנית מתוקנת בפני הוועדה המקומית/הרשות המקומית, קבלת המלצתה להפקדה ע"י הוועדה המחוזית והעברת התכנית לוועדה המחוזית.

11.2. **שלב יא'** - ליווי התכנית בוועדה המחוזית לתכנון ובניה עד הפקדתה וטיפול בהתנגדויות:

1.11.2. ליווי התכנית בתהליך האישור בוועדה המחוזית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית לתכנון ובניה להפקדת התכנית להתנגדויות.

2.11.2. ליווי התכנית בתהליך שמיעת ההתנגדויות, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים כתוצאה מקבלת ההתנגדויות, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם ע"י הוועדה.

3.11.2. הכנת תכנית מתאר מתוקנת והגשתה להמלצה למתן תוקף.

21.2. **שלב יב'** - תכניות שנדרש להעבירן לאישור המועצה הארצית, לרבות הוועדות שלידה (ולנת"ע, ולקחש"פ וכ"ד) וגופים סטטוטוריים אחרים (רשות הטבע והגנים למשל), במהלך תהליך האישור.

1.21.2. ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובנייה או לגוף סטטוטורי אחר והגשתם.

2.21.2. מתן הסברים למועצה הארצית בין ע"י הופעה בפניה, השלמה בכתב, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות הליווי וביצוע התיקונים הנדרשים.

3.21.2. ליווי התכנית בדיוני המועצה הארצית עד לקבלת אישורה.

4.21.2. העברת תכנית מתאר מתוקנת ע"פ דרישות המועצה הארצית להמשך טיפול למתן תוקף ע"י הועדה המחוזית.

31.2. **שלב יג'** - מתן תוקף לתכנית

1.31.2. פעילויות:

- א. הכנת כל המסמכים הנדרשים על מנת להגישם למתן תוקף .
- ב. מעקב אחר הליך מתן התוקף עד לפרסום ברשומות ובעיתונות.
- ג. מוצר סופי שלב יג' - תכנית מתאר בת תוקף.

## שכר טרחה

### הידרולוגיה עילית ושימור נגר

$$F = (A \times A_1 + B \times B_1) \times C \times D \times E_1 \times E_2 \times E_4 \times E_5 \times E_6$$

כאשר:

F- שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

A- שטח המתוכנן בתוכנית בדונם.  
הערה: שטח התוכנית בדונמים לצורך חישוב שכר הטרחה לא יעלה על מספר התושבים חלקי 2.5

A<sub>1</sub>- שכר בסיסי בש"ח לדונם, A<sub>1</sub> = 1.198

B- מספר התושבים בתוכנית

B<sub>1</sub>- שכר בסיסי בש"ח לתושב, B<sub>1</sub> = 0.360

C- מקדם שיפוע:

% שיפוע הקרקע מתיחס לממוצע השיפועים באזור המבונה בתוכנית.

$$C = 1 + \frac{\% \text{ שיפוע הקרקע}}{2}$$

D- מקדם היקף:  $D = 218.78(5 \times A + B)^{-0.468}$

E<sub>1</sub>- מקדם קנה מידה:

E <sub>1</sub> =	קנ"מ
1.15	1:2,500
1.00	1:5,000
0.85	1:10,000

E<sub>2</sub>- מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 2005

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן}}{102.4}$$

E<sub>4</sub> - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר

E<sub>5</sub> - מקדם ישוב מבודד:  
ישוב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוב שאינו מבודד,  
יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוב עירוני אחד.

E <sub>5</sub> =	מידת בידוד
1.20	ישוב לא מבודד
1.00	ישוב מבודד

E<sub>6</sub> - מקדם צירוף שרותים. אם הוזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או  
יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25%

טבלת תשלומים חלקיים למתכנן הידרולוגיה ונגר עילי:

סעיף	תאור	אחוז שכר חלקי	אחוז שכר מצטבר
תוכנית אב			
2.1	בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם.	5%	5%
2.2	הגדרת מטרות ויעדי תכנון.	5%	10%
2.3	הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון.	5%	15%
2.4	בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת.	5%	20%
2.5	הכנת חלופות תכנון מרחבי.	10%	30%
2.6	בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת	5%	35%
2.7	עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתוכנית אב.	30%	65%
	הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.	5%	70%
תוכנית מתאר			
*2.8	ביקור בשטח התכנון ולימודו, ניתוח תוכנית אב/שלד מוסכמת ועדכונה במידת הצורך.	5%	5%
2.9	הכנת תשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי.	8%	13%
2.10	הגשת התוכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדה.	3%	16%
**2.11	קידום התוכנית בוועדה המחוזית עד קבלת אישורה להפקדה וטיפול בהתנגדויות.	13%	29%
2.12	הגשת וקידום הטיפול התוכנית עד לאישורה ע"י המועצה הארצית לרבות הוועדות שלידה וגופים סטטוטריים אחרים	3%	32%
2.13	מתן תוקף לתוכנית	3%	35%

\* סעיף 2.8 יוזמן רק ממתכנן שלא הכין את תוכנית האב/שלד.

\*\* לאחר הפקדת התוכנית, במדה ויידרש טיפול בהתנגדויות, תשולם תוספת לשכר בהתאם לתשומות שיושקעו בפועל בהסדרת ההתנגדויות.

# שמאות

## תהליך ומוצר

תכנית האב מהווה שלב מקדים לתכנית המתאר המקומית.

תכנית המתאר המקומית כמשמעותה בפרק ג' לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965 לרבות תיקונים שיצאו או יצאו לחוק מעת לעת.

### תכנית אב

1.2. שלב א – בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע קיים ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם:

#### 1.1.2. פעילויות:

- א. קבלת מפות וצילומי אויר של השטח וסביבתו ולימודם.
- ב. לימוד ואיסוף חומר רקע קיים, המבוסס על מערכת נתונים רלוונטית קיימת ונגישה הנמצאת אצל מזמיני העבודה, רשויות תכנון, משרדי ממשלה מתאימים, תכניות אזוריות ומקומיות רלוונטיות וכדומה, לגבי:
  - (1) בדיקת בעלויות קרקע לגבי כל חלקה, תוך התייחסות לנתונים הבאים: הבעלים (פרטי, ממ"י – מדינה, ר"פ, קק"ל, רשות מקומית); אם קיימת חכירה – סוג, מהוונת או לא; אם קרקע חקלאית – פרטי חוזה חכירה עיקריים.
  - (2) בדיקה ראשונית של ערכי הקרקע ומחירי דירות באזור התכנון.
- ג. ניתוח הממצאים שנאספו ובחינת השפעתם על אזור התכנון, תוך זיהוי האילוצים וההזדמנויות לפיתוח.
- ד. הגדרת צורך, עיתוי, היקף, תכנון ופיקוח על ביצוע סקרים שמאיים נוספים, אם אלו ידרשו.
- ה. השתתפות בדיוני צוות התכנון לצורך תיאום נתוני התכניות, הבדיקות והסקרים שנאספו, האילוצים שאותרו, משמעותם והשלכותיהם.
  - ו. הצגת תוצאות הבדיקות, הסקרים והניתוח בפני ועדת הליווי.
  - ז. העברת החומר שנאסף ונותח לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכה של דו"ח ניתוח המצב הקיים, הכולל את הנתונים המעובדים ע"י כלל צוות התכנון.

#### 2.1.2. מוצר סופי שלב א- דו"ח ניתוח מצב קיים הכולל:

- א. ממצאי הבדיקות והסקרים, לרבות סיכומי ישיבות.
- ב. מיפוי אילוצים קיימים.
- ג. חומר כתוב נלווה כולל טבלאות נתונים לפי הצורך (בצורת דו"ח כתוב ובפורמט אלקטרוני לפרסום על גבי CD-ROM או באינטרנט במידת הצורך).

## 2.2. שלב ב - הגדרת מטרות ויעדי תכנון:

### 1.2.2. פעילויות:

- א. הגדרת מטרות ויעדי תכנון בהיבט השמאי לאור החומר שנאסף.
- ב. הצגת המטרות והיעדים לוועדת ההיגוי וקבלת אישורה.

### 2.2.2. מוצר סופי שלב ב - מסמך מטרות ויעדי תכנון, מאושר ע"י ועדת ההיגוי.

## 3.2. שלב ג - הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון:

### 1.3.2. פעילויות:

א. השתתפות בדיוני צוות התכנון על חלופות תכנון אפשריות, והמלצה על כיווני פיתוח או הימנעות מפיתוח באזורים מסוימים, מבחינה שמאית.

ב. הכנת חלופות שמאיות לפרוגרמה המלוות את חלופות צוות התכנון על פי ניתוח הממצאים והאילוצים, בדרך כלל החלופות יכללו:

- (1) על בסיס ניתוח הבעלויות - חלופות למתחמים ומצרפי תכנון המתחשבים בבעלויות ובבעיות הנובעות מהן אם הן קיימות.
  - (2) התייחסות לנושאים מיוחדים בעלי אופי מקומי שיש להן השלכה או ביטוי על החלופות.
- ג. השתתפות בפגישות צוות התכנון לצורך גיבוש ובחינה של חלופות לפיתוח השטח ופריסת שימושי קרקע על פי מטרות ויעדי התכנון, וניתוח הממצאים והאילוצים. במגמה למזער את ההשלכות השמאיות השליליות על החלופות השונות.
- ד. ניתוח משמעותה של כל חלופת פרוגרמה מבחינת ההשפעה השמאית, לאור נתוני הבדיקות השונים שנעשו בשלב א', במיוחד לאור ניתוח המגבלות וההזדמנויות לפיתוח, כולל הערכה ושקלול של ההשפעות השמאיות על כל חלופה.
- ה. קביעה וניסוח של קריטריונים לשיפוט ולבחירת חלופה מועדפת, מההיבט השמאי.

ו. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לשם עריכה של מסמך כולל של צוות התכנון המסכם את שלב החלופות.

### 2.3.2. מוצר סופי שלב ג - חלופות פרוגרמה, שיכללו בין היתר:

- א. מסמך מסכם לכל חלופת פרוגרמה הכולל:
  - (1) מסמך כתוב בליווי סכמות ומפות, המתאר את עקרונות התכנון המנחים את הפרוגרמה, ואת היקף ייעודי הקרקע ועקרונות פריסתם;
  - (2) שקלול יתרונות וחסרונות של כל חלופת פרוגרמה מהיבטים השמאיים הרלוונטיים לאזור התכנון.
- ב. השוואה בין חלופות הפרוגרמה השונות והצגת היתרונות והחסרונות של כל חלופה, מההיבט השמאי.

ג. סיכום יעדי התכנון והמגבלות להשגתם.

ד. המלצה והנמקות לגבי חלופת הפרוגרמה המועדפת על ידי הצוות.

#### 4.2. שלב ד - בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת:

##### 1.4.2. פעילויות:

א. הצגת ניתוח חלופות הפרוגרמה השונות בפני צוות הליווי, המלצה והנמקות לגבי חלופה אחת מועדפת ע"י צוות התכנון. ההמלצה וההנמקות מבוססות על ניתוח ועימות בין החלופות לאור הבעיות שנתגלו בכל חלופה ורמת השגת היעדים, ולאחר היזון חוזר עם חלופות התכנון הפיזי.

ב. הצגת ההיבט השמאי של חלופות הפרוגרמה בפני ועדת היגוי. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת חלופות הפרוגרמה.

ג. על פי דרישת ועדת ההיגוי, הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות או הכנת חלופה נוספת.

#### 2.4.2. מוצר סופי שלב ד – חלופת פרוגרמה נבחרת.

#### 5.2. שלב ה - הכנת חלופות לתכנון מרחבי:

##### 1.5.2. פעילויות:

א. השתתפות בדיוני צוות התכנון לגיבוש החלופות המרחביות תוך התייחסות ל:

(1) ניתוח המשמעויות השמאיות על חלופות התכנון המרחביות בשטח התכנון, המבוססות על הפרוגרמה הנבחרת.

(2) תיאום ובדיקת ההיבט השמאי של החלופות המרחביות מול מוסדות התכנון.

(3) שקלול יתרונות וחסרונות של כל חלופה מהיבטים השמאיים.

(4) ניתוח שלביות הביצוע בכל חלופה.

ב. קביעה וניסוח של קריטריונים שמאיים לשיפוט ובחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת, תוך פירוט היתרונות והחסרונות של כל חלופה לגבי אופן ההתמודדות עם אילוצי השטח, מידת ההתאמה לפרוגרמה ואפשרויות הפיתוח בשלבים, מול השגת יעדי התכנון.

ג. השתתפות במפגשים עם נציגי ציבור, ו/או תושבים בשטח התכנון וסביבתו לדיון בחלופות, ולפתרון עימותים בין אינטרסים שונים על פי הצורך ודרישת המזמין.

ד. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכת מסמך מסכם לכל חלופת תכנון מרחבי הכולל המלצות והנמקות לגבי החלופה המועדפת.

#### 2.5.2. מוצר סופי שלב ה – דו"ח מסכם את חלופות התכנון המרחביות, משולבות ומתואמות בין כל חברי הצוות. הדו"ח יכלול, בין היתר:

- א. ריכוז של הבעיות, קונפליקטים, המגבלות והאילוצים השמאיים והדרכים המוצעות להתמודדות איתם, ביחס לכל חלופת תכנון מרחבי.
- ב. השוואה בין החלופות המרחביות.
- ג. המלצה והנמקות לגבי החלופה המועדפת על ידי השמאי.

## 6.2. שלב ו - בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת:

### 1.6.2 פעילויות:

- א. הצגת ניתוח החלופות השונות בפני ועדת ההיגוי, והמלצה על חלופה אחת מועדפת.
- ב. במידת הצורך, השתתפות בדיון ציבורי להצגת החלופות או בתהליך אחר, הנדרש לפתרון התנגשויות בין אינטרסים שונים.
- ג. בחירת חלופה אחת מועדפת על ידי ועדת ההיגוי או הכנסת שינויים באחת או יותר מהחלופות, או הכנת חלופה חדשה.

### 2.6.2 מוצר סופי שלב ו – חלופת תכנון מרחבי נבחרת.

- 7.2. שלב ז' - עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתכנית אב. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.

### 1.7.2 פעילויות:

- א. עיבוד ההיבט השמאי של שלבי הפיתוח המוצעים בחלופה המרחבית הנבחרת לתכנית אב המתואמת בין כל חברי צוות התכנון וגורמים חיצוניים, שתכלול:
  - (1) עיקריים, פריסת צפיפויות, דפוסי בינוי עיקריים וכו'
  - (2) עיבוד סופי של הנספח השמאי לתכנית האב הנבחרת.
  - (3) הכנת הסעיפים והמרכיבים השמאיים בטיטת התקנון של תכנית האב/מתאר.
- ב. ניתוח ההיבט השמאי בכל מתחם משנה בעת חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט.
- ג. עדכון ועיבוד סופי של הנספח הפרוגרמתי לתכנית האב על פי החלופה הנבחרת.
- ד. הכנת טיוטת נספח שמאות באם זה יידרש.
- ה. הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון והשגת הסכמה עקרונית לתוכנית. במדה ומוסדות התכנון ידרשו שינויים בתכנון, יובא הדבר לאישור ועדת ההיגוי בטרם הטמעת השינויים הנדרשים.
- ו. השתתפות הצגת תכנית אב בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים במידת הצורך ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.

ז. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכה של מסמכי תכנית האב.

2.7.2. מוצר סופי שלב ז - תכנית אב הכוללת:

- א. מסמך כתוב, המכיל את כל השיקולים שהביאו לתכנון החלופה המועדפת כולל סכמות, תכניות והסבר מילולי של הקונצפט התכנוני של שטח התכנון. המסמך יפרט את מגמות התכנון, השלכותיו על קצב הפיתוח, עקרונות של שימושי קרקע, ההשלכות הסביבתיות של התכנון, הקשרים ההדדיים בין שטח התכנון לסביבתו.
- ב. נספח שמאות באם זה יידרש.
- ג. מסמך של תוכנית אב/מתאר בפורמט אלקטרוני להפצה על גבי ROM-CD או לפרסום באתר אינטרנט.

### תכנית מתאר

שמאי שיכין תכנית מתאר עפ"י תכנית שלד ו/או תכנית אב קיימת, יתחיל פעילותו בסעיף 2.9

שמאי, הממשיך משלב הכנת תכנית שלד ו/או תכנית אב לתכנית מתאר, יתחיל פעילותו בסעיף 2.10

8.2. **שלב ח** - ביקור בשטח התכנון ולימודו, ניתוח תכנית אב/שלד מוסכמת, הערכה מחודשת של התכנית ועדכונה במידת הצורך.

1.8.2. פעילויות:

- א. קבלת הנחיות ולימוד המשמעות של תכנית האב/שלד קיימת, בירורים עם המזמין, התייעצות עם צוות התכנון, ועם מוסדות ורשויות הנוגעות לדבר.
- ב. ביקור בשטח התכנון וסביבתו.
- ג. הערכה מחודשת של הנספח השמאי הקיים. לגבי הנושאים הבאים:
  - (1) התאמת הניתוח השמאי וההנחיות לתקנים וידע מקצועי מעודכנים.
  - (2) המלצות על אזורים לפיתוח ואי פיתוח בשטח התכנון.
  - (3) בדיקה עם מוסדות התכנון לגבי עמדתן לנספח המעודכן (במידת הצורך).
  - (4) חלוקת שטח התכנון למתחמי משנה לתכנון מפורט ולפיתוח.
  - (5) שלביות הפיתוח.
- ד. סיכום והמלצה על השינויים ו/או ההשלמות הנדרשים והצגתם בפני ועדת ההיגוי וקבלת אישורה.
- ה. עדכון הנספח השמאי לתכנית האב/שלד במידת הצורך.
- ו. בדיקה עם מוסדות התכנון לגבי עמדתם לתכנית המעודכנת (במידת הצורך).

- ז. השתתפות בעת הצגת תכנית האב המעודכנת בפני הציבור, או פורומים ציבוריים שונים, במידת הצורך, ועל פי הנחיות המזמין והרשות המקומית.
- ח. העברת החומר לאדריכל/מתכנן ערים לצורך עריכה של מסמך עדכון מסכם לתכנית האב, על פי הצורך.
- 2.8.2. מוצר סופי שלב ח - נספח שמאות מעודכן לתכנית אב (על פי הנדרש בסעיף 2.7.2 לעיל).
- 9.2. **שלב ט** - הכנת התשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי:
- 1.9.2. פעילויות:
- א. הכנת נספח שמאות מתואם עם מוסדות התכנון.
- ב. אישור נספח השמאות ע"י צוות הליווי.
- ג. הצגה והגשה לרשויות של המסמכים, הנספחים והמרכיבים השמאיים של התקנון הדרושים להליך הסטטוטורי.
- 2.9.2. מוצר סופי שלב ט - נספח שמאות לרבות הוראות שמאיות בתקנון שיוגשו להליך אישור רשויות התכנון.

#### טיפול סטטוטורי באישור תכנית המתאר

- 01.2. **שלב י'** - הגשת התכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדת התכנית:
- 1.01.2. מתן הסברים על התכנית לרשות המקומית ו/או לוועדה המקומית לתכנון ובניה, בין על ידי הופעה בפני הרשות המקומית ו/או הוועדה או על ידי השלמות בכתב, הכל כפי שיידרש על ידי הרשות המקומית ו/או הוועדת המקומית לתכנון ובניה.
- 2.01.2. ליווי התכנית בדיונים ברשות המקומית ו/או בוועדה המקומית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני ועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה.
- 3.01.2. הצגת תכנית מתוקנת בפני הוועדה המקומית/הרשות המקומית, קבלת המלצתה להפקדה ע"י הוועדה המחוזית והעברת התכנית לוועדה המחוזית.
- 11.2. **שלב יא'** - ליווי התכנית בוועדה המחוזית לתכנון ובניה עד הפקדתה וטיפול בהתנגדויות:
- 1.11.2. ליווי התכנית בתהליך האישור בוועדה המחוזית, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני וועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם על ידי הוועדה, המשך הליווי עד קבלת אישור הוועדה המחוזית לתכנון ובניה להפקדת התכנית להתנגדויות.
- 2.11.2. ליווי התכנית בתהליך שמיעת ההתנגדויות, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים כתוצאה מקבלת ההתנגדויות, הצגת הדרישות בפני וועדת הליווי וביצוע התיקונים לאחר אישורם ע"י הוועדה.

3.11.2. הכנת תכנית מתאר מתוקנת והגשתה להמלצה למתן תוקף.

21.2. **שלב יב'** - תכניות שנדרש להעבירן לאישור המועצה הארצית, לרבות הוועדות שלידה (ולנת"ע, ולקחש"פ וכ"ד) וגופים סטטוטוריים אחרים (רשות הטבע והגנים למשל), במהלך תהליך האישור.

1.21.2. ארגון המסמכים הנדרשים לאישור המועצה הארצית לתכנון ובנייה או לגוף סטטוטורי אחר והגשתם.

2.21.2. מתן הסברים למועצה הארצית בין ע"י הופעה בפניה, השלמה בכתב, ריכוז הדרישות לשינויים/תיקונים, הצגת הדרישות בפני צוות הליווי וביצוע התיקונים הנדרשים.

3.21.2. ליווי התכנית בדיוני המועצה הארצית עד לקבלת אישורה.

4.21.2. העברת תכנית מתאר מתוקנת ע"פ דרישות המועצה הארצית להמשך טיפול למתן תוקף ע"י הועדה המחוזית.

31.2. **שלב יג'** - מתן תוקף לתכנית

1.31.2. פעילויות:

א. הכנת כל המסמכים הנדרשים על מנת להגישם למתן תוקף .

ב. מעקב אחר הליך מתן התוקף עד לפרסום ברשומות ובעיתונות.

ג. מוצר סופי שלב יג' - תכנית מתאר בת תוקף.

## שכר טרחה

### שמאות

$$F = (B \times B_1) \times C \times D \times E_2 \times E_4 \times E_5 \times E_6$$

כאשר:

F - שכר טרחה בש"ח עבור 100% שרותים חלקיים.

B - מספר התושבים העתידי בתוכנית

B<sub>1</sub> - שכר בסיסי בש"ח לתושב, B<sub>1</sub>=0.796

D - מקדם גודל ישוב:  $D = 660(B)^{-0.6}$

E<sub>2</sub> - מקדם מדד: השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש אוגוסט 2005

$$E_2 = \frac{\text{מדד המחירים לצרכן}}{102.4}$$

E<sub>4</sub> - מקדם שיתוף הציבור, באם משתתף המתכנן/ יועץ בהליך שיתוף הציבור תשולם תוספת של 5% לשכר

E<sub>5</sub> - מקדם ישוב מבודד:

ישוב מבודד יוגדר כישוב אשר סביבו מרחב כפרי (מועצה אזורית). ישוב שאינו מבודד, יוגדר כישוב אשר בצמוד לתחומו נמצא לכל הפחות ישוב עירוני אחד.

E <sub>5</sub> =	מידת בידוד
1.20	ישוב לא מבודד
1.00	ישוב מבודד

E<sub>6</sub> - מקדם צירוף שרותים. אם הוזמנו אצל אותו מתכנן/יועץ שרותים משני מקצועות או יותר יופחת השכר הכולל בשיעור של 25%

טבלת תשלומים חלקיים לשמאי:

סעיף	תאור	אחוז שכר חלקי	אחוז שכר מצטבר
תוכנית אב			
2.1	בירורים מוקדמים, איסוף חומר רקע ולימודו, ניתוח הממצאים והצגתם.	5%	5%
2.2	הגדרת מטרות ויעדי תכנון.	5%	10%
2.3	הכנת חלופות לפרוגרמה בהתאם ליעדי התכנון.	10%	20%
2.4	בחירת חלופת פרוגרמה מועדפת.	5%	25%
2.5	הכנת חלופות תכנון מרחבי.	10%	35%
2.6	בחירת חלופת תכנון מרחבי מועדפת	5%	40%
2.7	עיבוד חלופת תכנון מרחבי נבחרת לתוכנית אב.	20%	60%
	הצגת התוכנית בפני מוסדות התכנון, השגת הסכמתם ועדכונה במדת הצורך.	5%	65%
תוכנית מתאר			
*2.8	ביקור בשטח התכנון ולימודו, ניתוח תוכנית אב/שלב מוסכמת ועדכונה במידת הצורך.	5%	5%
2.9	הכנת תשריט, התקנון והנספחים הדרושים להליך הסטטוטורי.	8%	13%
2.10	הגשת התוכנית לוועדה המקומית והשגת המלצתה להפקדה.	3%	16%
**2.11	קידום התוכנית בוועדה המחוזית עד קבלת אישורה להפקדה וטיפול בהתנגדויות.	17%	33%
2.12	הגשת וקידום הטיפול התוכנית עד לאישורה ע"י המועצה הארצית לרבות הוועדות שלידה וגופים סטטוטריים אחרים	3%	36%
2.13	מתן תוקף לתוכנית	4%	40%

\* סעיף 2.8 יוזמן רק מיועץ שלא השתתף בהכנת תוכנית האב/שלב.

\*\* לאחר הפקדת התוכנית, במדה ויידרש טיפול בהתנגדויות, תשולם תוספת לשכר בהתאם לתשומות שיושקעו בפועל בהסדרת ההתנגדויות.